

Travail de Master MSc BA

Etude d'opportunité pour le développement d'une application permettant d'aider une personne à choisir un vin

Christophe Pache

22/08/2019

Mandant :

GWS – Aux Services du Vin SA
Galeries Benjamin-Constant 1
1003 Lausanne

Professeur référant :

Yann BOCCHI

Authentication

Le soussigné, **Christophe PACHE**, atteste par la présente avoir réalisé seul ce travail et n'avoir utilisé aucune autre source que celles expressément mentionnées, si ce n'est les connaissances acquises durant ses études et son expérience acquise dans une activité professionnelle.

Lieu, date

Christophe Pache

Résumé

GWS - Aux Services du Vin SA, entreprise mandante de cette étude, a pour activité principale l'organisation de dégustations professionnelles de vin. Cette société souhaite élargir ses activités et s'intéresse au potentiel d'une application mobile qui permettrait de recommander des vins suisses aux clients de restaurants et de supermarchés.

Les objectifs de cette recherche consistaient à déterminer s'il existe un marché pour une application de ce type et, si tel était le cas, identifier le public cible et ses besoins. Le mandant souhaitait également que la solution recommandée s'intègre dans l'infrastructure existante pour l'organisation des concours de vin. Pour terminer, l'étude d'opportunité devait proposer un Business Model et contenir un Product Backlog.

L'étude a débuté par un état de l'art qui avait pour but de récolter des informations sur le marché du vin en Suisse, les lois en vigueur, les concurrents et les différentes méthodes de recommandation existantes. Les résultats de cette analyse ont révélé que les solutions actuelles ne sont pas adaptées pour recommander un vin dans un supermarché ou au restaurant, ce qui a poussé à continuer les recherches dans ce sens.

Une première série d'entretiens qualitatifs a été menée auprès de plusieurs consommateurs et restaurateurs. Ces interviews ont révélé qu'il était plus difficile pour les clients de choisir un vin au restaurant que dans un supermarché. Les consommateurs ont montré un grand intérêt pour l'application, avis qui n'était pas spécialement partagé par les restaurateurs. Huit entretiens ont ensuite été effectués avec l'aide d'une maquette. Ces derniers ont permis de confirmer l'utilité de cette application pour le choix d'un vin au restaurant. À la suite de ces interviews, plusieurs modifications ont été apportées pour arriver à la recommandation finale.

Il a été recommandé à GWS de développer une application permettant d'aider les utilisateurs à choisir un vin suisse au restaurant. Le public cible est les personnes âgées entre 18 et 40 ans qui ont peu de connaissance dans le vin. L'application devra suggérer aux utilisateurs les vins qui sont en accord avec le plat commandé. Celle-ci permettra également de comparer les notes moyennes de chaque vin. Cette solution utilise l'infrastructure mise en place par GWS ce qui facilitera la mise à jour des informations.

Un Business Model a été construit en suggérant la vente d'abonnements aux producteurs afin que les utilisateurs soient redirigés sur leur site internet. L'autre source de revenu viendrait de subvention donner par Swiss Wine Promotion dont le but est de promouvoir les vins suisses. Ces revenus sont nécessaires pour assumer les coûts importants du développement et de la maintenance de l'application.

Table des matières

Résumé	2
1 Introduction	7
1.1 Contexte	7
1.2 Problématique	8
1.3 Objectifs du travail	8
1.4 Méthodologie	9
2 Etat de l'art.....	10
2.1 Marché du vin en Suisse	10
2.1.1 Habitudes de consommation en Suisse.....	10
2.1.2 Où et quoi consommer.....	11
2.1.3 Où acheter	12
2.1.4 Synthèse marché du vin en Suisse.....	12
2.2 Législation	13
2.2.1 Vente et promotion de l'alcool.....	13
2.2.2 Protection des données	14
2.2.3 Synthèse législation	15
2.3 Concurrents.....	15
2.3.1 Vivino	15
2.3.2 Wine Ring	16
2.3.3 Wine picker	18
2.3.4 Wine advisor	18
2.3.5 Delectable	19
2.3.6 Hello Vino.....	19
2.3.7 MyOeno	20
2.3.8 Synthèse des concurrents.....	20
2.4 Systèmes de recommandation	21
2.4.1 Filtrage collaboratif.....	21
2.4.2 Filtrage par le contenu	22
2.4.3 Méthodes hybrides.....	23
2.4.4 Synthèse des systèmes de recommandation.....	23
2.5 Synthèse de l'état de l'art	24
3 Value Map & Customer Profile.....	25

3.1	Value Map	26
3.2	Customer Profile.....	27
3.2.1	Restaurants.....	27
3.2.2	Magasins.....	28
3.3	Corrélation « Value Map » & « Customer Profile »	30
3.3.1	Restaurants.....	30
3.3.2	Magasins.....	31
3.3.3	Synthèse.....	31
4	Première étude qualitative	32
4.1	Restaurants	32
4.2	Supermarchés	32
4.3	Consommateurs	33
4.4	Synthèse	34
5	Corrections sur les « Customer Profile ».....	34
5.1	Restaurants	34
5.2	Magasins	35
6	Business Model.....	36
6.1	Segment de clientèle	37
6.2	Activités clés & proposition de valeur	37
6.3	Canaux.....	38
6.4	Relations avec les clients	38
6.5	Partenaires clés.....	38
6.6	Revenus	39
6.7	Ressources clés	39
6.8	Structure des coûts.....	40
6.9	Synthèse	40
7	Maquette	41
8	Seconde étude qualitative.....	44
8.1	Clients restaurants.....	44
8.2	Swiss Wine Promotion.....	45
8.3	Synthèse	45
9	Recommandations	47
9.1	Contenu et fonctionnalités de l'application	47

9.1.1	Menu général	48
9.1.2	Evaluer un vin / Consulter mon historique	48
9.1.3	Trouver un restaurant	49
9.1.4	Conseiller un vin selon le plat	50
9.1.5	Chercher un vin selon ses préférences.....	51
9.1.6	Informations détaillées sur le vin.....	52
9.2	Méthode de recommandation	52
9.3	Gestion des données.....	54
9.4	Product backlog.....	57
9.5	Business Model	57
9.5.1	Segment de clientèle et proposition de valeur	58
9.5.2	Activités clés	59
9.5.3	Canaux et relations avec les clients.....	59
9.5.4	Partenaires clés	59
9.5.5	Structure des coûts	59
9.5.6	Revenus.....	61
10	Conclusion	63
11	Références	65
12	Annexes.....	69
12.1	Tableau comparatif des lois (LPD, nLPD, RGPD)	69
12.2	Hello Vino, cépages rouges selon préférences	72
12.3	Hello Vino, cépages blancs selon préférences	73
12.4	Corrélation « Value Map » gérant d'un restaurant	74
12.5	Corrélation « Value Map » serveur d'un restaurant	75
12.6	Corrélation « Value Map » gérant d'un supermarché	76
12.7	Tableau des accords mets et vins	77
12.8	Product backlog.....	78
12.9	Entretiens sans maquette	80
12.9.1	Pizzeria Dolce Vita, 1162 St-Prex (03.07.19).....	80
12.9.2	Restaurant du Léman, 1110 Morges (04.07.2019)	80
12.9.3	Restaurant du Club Nautique, 1110 Morges (04.07.19).....	80
12.9.4	Restaurant de la Rive, 1110 Morges (05.07.19)	81
12.9.5	Coop - Ludovic Zimmermann (16.07.2019).....	81

12.10	Entretiens avec maquette.....	81
12.10.1	Laura Gremaud 28 ans.....	81
12.10.2	Mélody Duarte 28 ans.....	82
12.10.3	Fabienne Neyroud, 45 ans	82
12.10.4	Josée Bélanger.....	82
12.10.5	Marc-Aurèle RoCHAT 30 ans	83
12.10.6	Margot Steffen, 27 ans	83
12.10.7	Nicolas Petignat, 28 ans	84
12.10.8	Aurélia Moret, 25 ans.....	84

1 Introduction

1.1 Contexte

GWS - Aux Services du Vin SA est une société située à Lausanne qui a pour activité principale l'organisation de dégustations professionnelles de vin. L'entreprise est mandatée par différents organes de promotion pour organiser des concours en leur nom. C'est le cas par exemple avec le concours de la « Sélection des Vins Vaudois » dont l'organisation est déléguée par l'Office des Vins Vaudois. Les vins y sont jugés à l'aveugle par un jury composé d'une cinquantaine de dégustateurs chevronnés. Ces événements ont pour but de promouvoir une région, un cépage afin de donner des outils de communication aux producteurs.

Le nombre de concours de vins professionnels arrivant à saturation, l'entreprise souhaite étendre ses activités et se faire connaître du grand public. C'est dans cette optique que GWS a repris le « Jean-Louis » au Comptoir Helvétique qui est un concours de dégustation destiné à tous les amateurs. De plus, l'entreprise a récemment développé un système d'inscription en ligne permettant aux producteurs de gagner du temps lorsqu'ils inscrivent des vins à un concours. La particularité du programme réside dans le fait que la « carte des vins » du producteur est stockée et que ce dernier n'a plus qu'à entrer les différents taux demandés. GWS souhaiterait compléter cette base de données et inciter les producteurs à enregistrer l'ensemble de leurs vins.

Présente dans le milieu viti-vinicole depuis près de 15 ans, GWS travaille principalement avec des vigneronnes suisses et c'est pour cette raison qu'elle souhaite développer un outil destiné à promouvoir les vins régionaux. Ceci permettrait également à GWS d'assurer sa réputation et son image auprès des mandants et participants aux concours.

Monsieur Philippe Addor, directeur de GWS, pense qu'il peut s'avérer difficile pour le consommateur de choisir un vin lorsqu'il se trouve devant plusieurs références qu'il ne connaît pas. Ceci est notamment le cas dans un magasin ou au restaurant. Le client ira peut-être demander conseil, ou alors il se référera à des critères non-œnologiques pour faire son choix, tel que le prix ou la forme de l'étiquette. Afin de faciliter ce choix, GWS souhaite développer une application mobile pour aider les consommateurs à choisir un vin en fonction de leurs propres goûts et ceux des autres utilisateurs. Cette application serait uniquement destinée aux vins suisses dans le but de favoriser les producteurs locaux.

1.2 Problématique

GWS – Aux Services du Vin SA est dans une phase exploratoire pour le développement d'une application mobile permettant d'aider une personne à choisir un vin. Elle cherche à comprendre les besoins des consommateurs de vin et le potentiel d'une telle application.

Une étude d'opportunité sera menée afin d'identifier les fonctionnalités et le public cible pour ce service. Un business model et une évaluation financière viendront compléter ces recherches.

Les résultats permettront ainsi de renseigner le mandant sur le potentiel de ce service et permettra de déterminer si celui-ci est suffisamment important pour développer l'application mobile.

1.3 Objectifs du travail

La problématique de cette étude est déclinée en plusieurs objectifs qui sont les suivants :

- Faire un état de l'art élargi sur les concurrents existants, les sources de données potentielles et les méthodes de calcul prédictives
- Définir le contexte d'utilisation et le public cible
- Déterminer s'il peut y avoir une plus-value en croisant les données avec celles venant des concours de vin
- Modéliser la gestion des données
- Utiliser l'infrastructure mise en place pour l'organisation des concours
- Définir le Business Model
- Constituer un Product Backlog pour le travail de Bachelor qui se déroule en parallèle

Les objectifs cités seront traités dans les différentes parties de ce travail afin de répondre aux demandes du mandant.

1.4 Méthodologie

Le travail débutera par un état de l'art (analyse de données secondaires) sur les concurrents et produits de substitution déjà présents sur le marché. Le but est de créer une application capable de recommander de vins selon les goûts de l'utilisateur. Des recherches seront alors également menées sur les méthodes de calcul existantes qui permettrait d'y parvenir.

Avant de mener les entretiens qualitatifs, des recherches seront effectuées sur les habitudes de consommation des différents segments de la population en Suisse. Ceci permettra de constituer les échantillons des personnes à interroger. Suite à cela, une série de 5-6 entretiens sera menée sur chaque segment identifié. Cette première série d'interviews servira à comprendre les critères utilisés pour choisir un vin et appréhender l'intérêt pour une application mobile. Ceux-ci pourront être complétés avec l'avis de professionnels (sommeliers, restaurateurs, commerçants, ...)

Après avoir recueillis les premiers avis, une ou plusieurs maquettes (mockups) seront constituées puis présentées à un échantillon d'une vingtaine de personnes choisies selon les résultats des entretiens initiaux. Cette seconde enquête qualitative permettra d'identifier rapidement les points à modifier sur la maquette ou le Business Model. Une fois les corrections effectuées, d'autres interviews seront encore menés afin de valider la maquette finale.

Cette méthodologie permettra de recueillir rapidement l'avis d'utilisateurs potentiels et d'adapter le produit à leurs besoins comme le suggère Osterwalder & Pigneur dans « Value Proposition Design »¹. La stratégie s'inscrit dans une démarche itérative dans laquelle plusieurs séries d'entretiens qualitatifs seront menées. Le nombre de personnes interrogées variera en fonction de la redondance des réponses. Selon Wahnich, interroger 20 à 25 personnes permet déjà d'obtenir de bons résultats².

¹ A.OSTERWALDER & Y. PIGNEUR, *Value Proposition Design*, Publié par John & Sons, Inc., Novembre 2014

² S.WAHNICH, *Enquêtes Quantitatives et Qualitatives, Observation Ethnographique* [en ligne], Bulletin des Bibliothèques de France (BBF), 2006, disponible à l'adresse <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2006-06-0008-002>

2 Etat de l'art

Cette recherche débute par une étude de la littérature existante sur le sujet. Le but est d'obtenir les informations théoriques nécessaires au développement de l'application que souhaite mettre en place GWS. Plusieurs sujets seront donc parcourus afin d'obtenir une vision globale du marché et des solutions existantes.

2.1 Marché du vin en Suisse

Le mandant travaille uniquement sur le territoire Helvétique et souhaite développer un service destiné à ce pays. Il est donc important d'obtenir des informations sur la structure du marché et des habitudes de consommation en Suisse. Ceci permettra d'identifier les différents segments ainsi que l'importance du vin dans ce pays. Les recherches et articles se faisant rares à ce sujet, cette partie se basera essentiellement sur le rapport émis par MIS Trend en 2017 pour le compte de Swiss Wine Promotion. Ce document de 162 pages analyse en détail le marché et la consommation du vin en suisse.

2.1.1 Habitudes de consommation en Suisse

Le vin fait partie du patrimoine Suisse et plus particulièrement, dans la partie romande. Cela se comprend rapidement en observant les 6 grandes régions viticoles qui sont triées ci-dessous selon la surface :

- Valais (33%)
- Vaud (25%)
- Suisse alémanique (19%)
- Genève (10%)
- Tessin (7%)
- Trois lacs (5%)

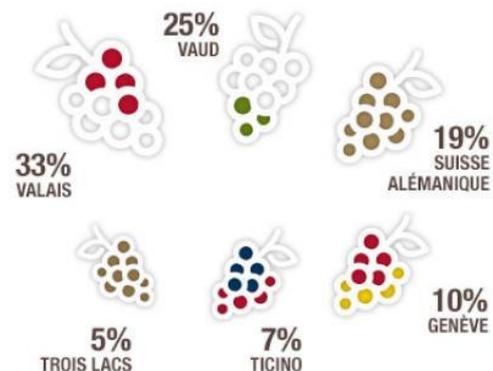


Figure 1: Proportion des surfaces viticoles en Suisse³

La Suisse alémanique et le Tessin représente à eux deux 26% de la surface viticole total en Suisse. Ce qui signifie que le $\frac{3}{4}$ de la production helvétique se situe en Suisse romande, ce qui représente environ 31'000 km² ³.

Avec une consommation annuelle moyenne de 33 litres de vin par habitant, les Helvètes se hissent au 4^{ème} rang mondial en termes de consommation et au 10^{ème} rang pour le ratio entre la surface du pays et ses vignes³.

³ SWISS WINE, Chiffres clés [en ligne], consulté le 03.06.2019

Malgré une tendance baissière, le vin reste la boisson alcoolisée la plus populaire en Suisse. Cette consommation est à parité égale entre les hommes et les femmes avec 80% de consommateur, contrairement à la bière qui est préférée par les hommes⁴.

Il est à noter que 12% de la population ne boit pas d'alcool et que cette proportion est stable depuis 10 ans⁴.

Il est intéressant de constater que la consommation de vin augmente à partir de 30 ans, écart qui ne cesse d'augmenter avec l'âge. Ceci se fait principalement au détriment des cocktails et des alcools distillés⁴.

La consommation générale de vin est néanmoins en baisse au profit de la bière. L'écart entre les deux breuvages se resserre d'année en année. Aujourd'hui, le nombre de consommateurs masculins est quasiment identique entre la bière et le vin⁴.

En moyenne, le vin commence à être consommé à l'âge de 23-24 ans. Un des freins majeurs à sa consommation est la limite autorisée pour conduire (0.5 pour mille), en seconde position la santé, puis le prix⁴.

2.1.2 Où et quoi consommer

Afin de mieux comprendre les consommateurs, il est important de s'intéresser aux lieux de consommation. L'étude effectuée par MIS Trend montre que plus de la moitié des vins sont bus à domicile, une proportion qui augmente avec l'âge. La part restante est partagée de façon équitable entre les restaurants (22%) et chez des amis (25%)⁴.

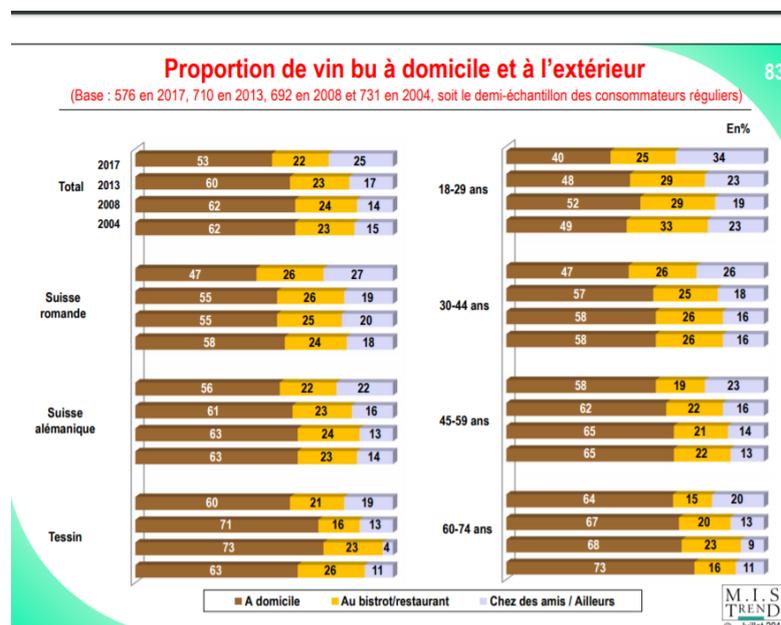


Figure 2: Proportion de consommation à domicile / extérieur⁴

⁴ MIS Trend, *Étude sur le marché du vin en Suisse 2017: notoriété, habitudes de consommation et d'achat, image* [PDF en ligne], Juillet 2017

La figure 2 présente les proportions de consommation pour les différents lieux cités précédemment, notamment en fonction de l'âge des personnes. Il est possible d'observer que les 18-29 ans boivent beaucoup moins de vin à domicile que leurs aînés.

En ce qui concerne la provenance des vins dégustés, un tiers des consommateurs réguliers déclarent boire principalement du vin suisse. Ceci corrobore les chiffres présentés par l'observatoire suisse du marché des vins qui indique que les vins suisses possèdent 30% des parts de marché en suisse⁵.

Cette proportion augmente au restaurant avec 48% des personnes déclarant boire principalement du vin suisse dans ces lieux. Le motif principal étant de boire du vin local. Malheureusement les vins sont considérés comme beaucoup trop chers au restaurant quelle que soit leur origine⁶.

Les statistiques montrent également que près de la moitié des vins achetés pour servir de cadeau sont des vins suisses⁶.

Il est intéressant de noter que 68% des personnes considèrent ne quasiment rien connaître sur les vins. Malgré cela, les personnes désirant acheter du vin doivent faire un choix et pour ce faire, 80% des consommateurs disent être influencés fortement par le bouche-à-oreille. Les autres critères sont les offres et promotions, les sommeliers dans les grands restaurant et enfin les médailles. Seul 20% des sondés ont indiqué être influencés par les recommandations sur Internet et les réseaux sociaux⁶.

2.1.3 Où acheter

Les Suisses achètent principalement du vin en grande surface, ce qui représente environ 50% des achats. Un tiers des vins sont achetés directement chez le producteur. Les magasins spécialisés et les foires se répartissent les 20% restant⁶.

Un constat important a émergé de l'étude effectuée par MIS Trend. En effet, après avoir dégusté un vin, 40% des personnes déclarent l'acheter « presque à chaque fois » et 36% disent en acheter « une fois sur deux ». Cela met en évidence qu'il est important de pouvoir goûter le produit, ce qui est plus difficile dans les grandes surfaces⁶.

2.1.4 Synthèse marché du vin en Suisse

Cette recherche sur le marché des vins en Suisse fait ressortir que cette boisson reste très populaire dans ce pays mais qu'une majeure partie de la population considère ne

⁵ OBSERVATOIRE SUISSE DU MARCHE DES VINS, *Rapport de l'observatoire suisse du marché des vins n°4* [PDF en ligne], 3^{ème} trim. 2015

⁶ MIS Trend, *Étude sur le marché du vin en Suisse 2017: notoriété, habitudes de consommation et d'achat, image* [PDF en ligne], Juillet 2017

rien y connaître. De plus, 80% des consommateurs sont fortement influencés par le bouche-à-oreille, ce qui permet de constater qu'il existe un besoin d'obtenir des conseils fiables.

2.2 Législation

Avant de développer une nouvelle activité, il est conseillé de se renseigner sur les différents aspects légaux qui peuvent impacter le projet. Particulièrement pour des sujets avec une législation stricte comme l'alcool. Pour cette raison, quelques recherches ont été menées sur les restrictions concernant la vente et la promotion de boissons alcoolisées afin de s'assurer d'être aux normes. S'agissant d'un projet informatique traitant des données personnelles, une analyse des lois sur la protection des données sera également effectuée.

2.2.1 Vente et promotion de l'alcool

Le vin, tout comme la bière, n'est pas soumis à la loi fédérale sur l'alcool (LAlc) car cette dernière ne s'applique qu'aux boissons « distillées ». En effet, selon l'article 2 de la LAlc, le vin est considéré comme une boisson alcoolique car il est obtenu par fermentation naturelle avec une teneur en alcool inférieure à 15%⁷.

De son côté, la loi sur les procédés de réclame (LPR) spécifie l'interdiction de la promotion pour les boissons contenant plus de 15% de volume d'alcool, ce qui exclut le vin de cette loi⁸.

Dans le même sens, la loi sur le commerce des boissons alcooliques (LCal) autorise également la publicité du vin mais spécifie néanmoins quelques restrictions pour la promotion de cette boisson chez les mineurs. En effet, cette loi interdit les publicités qui incitent « les mineurs à consommer de telles boissons » ou qui « associe une personne ayant l'apparence d'un mineur à la consommation de boissons alcooliques » [LCal, art. 5]. Tous les supports publicitaires sont concernés par cette loi et il est également interdit de faire de la publicité pour des boissons alcooliques dans des lieux principalement fréquentés par des mineurs⁹. En cas de non-respect de la LCal, le responsable s'expose à une amende pouvant aller jusqu'à 40'000 CHF en fonction du caractère intentionnelle du délit.

La loi sur les denrées alimentaires (LDAI) ajoute encore dans l'article 14 que la remise de boissons alcooliques aux jeunes de moins de 16 ans est interdite¹⁰.

⁷ LOI FÉDÉRALE SUR L'ALCOOL (LAlc), art. 2 al. 2, Etat du 1^{er} janvier 2019

⁸ LOI SUR LES PROCÉDES DE RECLAME (LPR), Art 5a, al. 1, Etat au 1^{er} juin 2013

⁹ LOI FÉDÉRALE SUR LE COMMERCE DES BOISSONS ALCOOLIQUES (LCal), Art. 5, Etat du 25 janvier 2012

¹⁰ LOI SUR LES DENREES ALIMENTAIRES (LDAI), art. 14, al. 1, Etat du 1^{er} mai 2017

2.2.2 Protection des données

La protection des données est un aspect important dans le développement d'un produit ou service informatique, d'autant plus depuis l'entrée en vigueur de la loi européenne sur la protection des données (RGPD) en mai 2018. Ce nouveau règlement vise à mieux protéger les personnes physiques et les aider à avoir une meilleure emprise sur les données les concernant. Elle rend les organisations « activement responsables de la mise en conformité des traitements des données »¹¹ et punit sévèrement ceux qui déroge à cette loi. La Suisse ne faisant pas partie de l'Union Européenne, celle-ci n'est pas directement soumise à cette loi. Néanmoins, la loi s'applique à toutes les personnes morales et physiques qui traitent des données de résidents européens.

Les suisses sont soumis à la loi fédérale sur la Protection des Données (LPD). Rédigée 1992 puis modifiée un certain nombre de fois jusqu'en 2014, cette dernière est moins stricte que la RGPD en de nombreux points. Ceci est principalement dû au fait que les technologies et systèmes de communication ont considérablement évolué dans ce laps de temps. La confédération travaille actuellement sur une nouvelle loi pour la protection des données (nLPD) afin de mieux protéger la population face aux pratiques actuelles et s'aligner sur ses homologues européens. En comparant le projet de loi de la nLPD suisse et la RGPD (cf. annexe 12.1) il est possible de constater que la RGPD resterait la loi la plus contraignante.

Etant donné que la RGPD est la loi la plus stricte et qu'il est probable que des données personnelles de résidents européens soient collectées, il serait préférable de se conformer à cette dernière.

Plusieurs aspects importants de la RGPD sont à comprendre et à mettre en place. Premièrement, la réglementation européenne a donné naissance au principe de « protection des données dès la conception et protection des données par défaut »¹² décrit à l'article 25. Ce principe oblige les entreprises et en particulier le responsable du traitement des données d'inclure la protection des données dès le début du projet. Ceci consiste à s'assurer que seules les données personnelles nécessaires au traitement sont récoltées et que leur accès est limité.

Pour collecter des données personnelles, il est obligatoire que la personne concernée donne son consentement. La personne doit être informée de ses droits (droit d'accès, d'effacement, de rectification, ...) et de la façon de pouvoir les faire valoir. Elle doit également être renseignée sur l'identité du responsable de traitement, la finalité et la durée de conservation des données. Ces aspects sont très importants dans la gestion des données car ils peuvent affecter considérablement un système. Notamment si une

¹¹ LE RGPD ET SES CONSÉQUENCES SUR LA SUISSE, mars 2018, Confédération Suisse – Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence PFPDGT

¹² RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LA PROTECTION DES DONNÉES, art.25. *Eur-lex* [en ligne]. 27.04.16

personne souhaite exercer un de ses droits et que la structure mise en place ne permet pas de la faire facilement.

Finalement, la RGPD oblige les entreprises à mettre en place un registre contenant le détail de tous les traitements de données effectués au sein de l'organisation. Ce registre sert à décrire les données utilisées, la finalité du traitement ainsi que les personnes qui ont accès à ces informations¹³.

2.2.3 Synthèse législation

L'étude des différentes lois concernant la vente et la promotion du vin a montré qu'elles n'étaient pas très contraignantes dans ce contexte. Il faudra néanmoins s'assurer que les personnes utilisant l'application soient majeurs afin de ne pas commettre d'impair.

Concernant la protection des données, les recherches ont montré que la RGPD est la loi la plus contraignante. Etant donné qu'il se peut que le service que souhaite développer GWS soit accessible par des ressortissants européens, il serait préférable de se soumettre à cette loi pour ne pas être inquiété. Ceci permettra également de fournir le produit à l'étranger si l'entreprise souhaite sortir des frontières helvétiques dans le cadre de son développement.

2.3 Concurrents

L'analyse des concurrents est une étape importante dans l'état de l'art. Celle-ci permettra de savoir ce qui existe déjà sur le marché en termes de recommandation des vins. Ceci aidera à positionner l'application mobile sur le marché et à connaître l'intérêt des consommateurs pour ce genre de service. Le nombre d'applications disponibles dans le domaine du vin étant très important, l'analyse suivante a été faite de manière non-exhaustive. Les concurrents présentés ont été choisis pour certaines de leurs particularités, que ce soit au niveau du fonctionnement ou du business model.

2.3.1 Vivino

Avec plus de 10 millions de vins référencés et presque 37 millions d'utilisateurs, Vivino est devenu en quelques années la référence mondiale pour les applications liées au domaine du vin¹⁴. Fondée à Copenhague en 2011 par Heini Zachariassen et Theis Søndergaard¹⁵, Vivino permet d'obtenir des informations sur un vin en photographiant l'étiquette de la bouteille. Il est ainsi possible de voir les commentaires des autres utilisateurs ainsi que la note globale du vin en question. L'application est devenue la plus grande plateforme de vente de vin en ligne

Pour arriver à ce résultat, plusieurs millions ont été investis par des fonds d'investissement. La première personne à avoir soutenu et investi dans la start-up est

¹³ RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LA PROTECTION DES DONNÉES, art.30. *Eur-lex* [en ligne]. 27.04.16

¹⁴ VIVINO, *about* [en ligne], consulté le 02.06.2019

¹⁵ WIKIPEDIA, Vivino [en ligne], mis à jour le 19.03.2019, consulté le 02.06.2019

Janus Friis, co-fondateur de Skype. L'entreprise affichait un chiffre d'affaire de 55 millions en 2016 et serait à présent à plus de 100 millions de dollars. Vivino se rémunère sur les clics des utilisateurs partant vers les sites des différents partenaires et distributeurs¹⁶. La société prend également une commission sur les ventes effectuées¹⁷.

Le succès de l'application repose principalement sur taille de la base de données ainsi que la facilité d'utilisation. Selon Heini Zachariassen, c'est l'aide à la décision et la facilité avec laquelle cela est possible qui pousse les 35-65 ans à commander via leur application.⁹

L'application permet également de scanner la carte des vins d'un restaurant afin de connaître l'évaluation globale de chacun des vins. A la suite de quelques tests dans différents restaurants, le scan des cartes arrive très rapidement à ses limites car il est nécessaire que les informations mentionnées par le restaurateur soient complètes et bien structurées (toutes les données sur une seule ligne). Ceci est rarement le cas, même dans les grands restaurants. Vivino reconnaît principalement les vins ayant un nom unique.

L'entreprise a également développé un système de recommandation en fonction des goûts de la personne. Pour ce faire, Vivino se base sur l'historique des vins dégustés et utilise le machine learning afin de proposer des crus susceptibles de plaire au consommateur. La recommandation est simplement une liste de vins susceptibles de plaire à l'utilisateur sans plus d'information sur les raisons qui ont mené à cette proposition¹⁸. Ces recommandations sont uniquement disponibles lorsque l'utilisateur se trouve dans la boutique Vivino. Aucune indication personnalisée n'apparaît lorsque l'on scanne un vin.

2.3.2 Wine Ring

Wine Ring est une application mobile spécialisée dans la suggestion de vin en fonction de ses goûts personnels. Ceci a été développé par l'entreprise RINGIT qui utilise le *machine learning* et l'intelligence artificielle afin de recommander des vins à ses utilisateurs¹⁹. Bien évidemment, RINGIT ne dévoile ni les critères, ni les méthodes de calcul utilisés pour arriver aux résultats mais Pam Dillon, CEO de l'entreprise, indique se baser en partie sur les cépages et sur les régions.

¹⁶ BRASSEUR Béatrice, *Vivino, l'appli numéro 1 du vin* [en ligne], publié le 05.07.2017 dans l'Express.

¹⁷ YOUTUBE, *Vivino Interview* [vidéo en ligne], publiée le 12.08.2017

¹⁸ CHANG Lulu, *Your own personal sommelier: Vivino Market gives personalized wine recommendations* [en ligne], publié le 23.03.2017 sur Digital Trends

¹⁹ WINE RING, *consumer* [en ligne], consulté le 03.06.2019

L'algorithme utilise l'historique des dégustations afin de savoir ce que la personne a apprécié ou non, ainsi que sur les achats effectués pour tenter d'identifier un modèle de prédiction²⁰.

Wine Ring donne la possibilité aux utilisateurs de scanner l'étiquette du vin qu'ils souhaitent déguster, comme c'est le cas avec Vivino. Wine Ring indique ensuite si le vin a des chances, ou non, de plaire à l'utilisateur comme l'illustre la figure 3.

Pour pouvoir recommander un vin, l'algorithme a donc besoin de connaître les goûts du consommateur. Pour cela, l'utilisateur peut noter chaque vin qu'il a dégusté à l'aide des quatre pictogrammes suivants : Love, Like, So-So ou Dislike²¹.

Une autre particularité de cette application est qu'elle permet de tenir compte des goûts de plusieurs personnes. Si d'autres personnes autour de la table disposent également d'un profil sur Wine Ring, il est possible de les inclure dans la recherche et l'algorithme calculera le vin le plus adapté aux goûts de chacun.

Contrairement à d'autres applications mobiles, celle-ci ne donne pas la possibilité d'acheter du vin en ligne. Le business model de l'entreprise repose sur la vente de licence à des revendeurs ou à des vignerons afin qu'ils intègrent la technologie à leur plateforme de vente en ligne²².



Figure 3: Recommandation sur Wine Ring

²⁰ YOUTUBE, *Using AI to Improve the Wine Industry* [vidéo en ligne], publiée le 07.12.2018

²¹ YOUTUBE, *True Sommelier™ App Release* [vidéo en ligne], publiée le 18.02.2019

²² PETTITT Jeniece & THOMAS Lauren, *Can't decide on a bottle of wine? This app can help* [en ligne], publié sur CNBC.com le 29.07.2017

2.3.3 Wine picker

Wine Picker est une application lancée en mai 2017 par Julien Sahut et Josselin Guibert. L'objectif de cette application est de conseiller un vin au restaurant en fonction de ce que le client souhaite manger. Les cartes des vins des restaurant sont enregistrées dans l'application. Il est ainsi possible de choisir le plat ainsi que la tranche de prix, puis Wine Picker présente les cinq vins les plus adaptés aux critères mentionnés.²³

La start-up compte plus de 15'000 utilisateurs à travers le monde. La majorité se trouve au Royaume Uni ainsi qu'aux Etats-Unis.²⁴ Malgré le fait que l'application ait été en partie développée sur le sol helvétique, très peu de restaurants suisses ont leur carte des vins en ligne. Un des freins potentiels à l'utilisation de l'application en suisse est le fait qu'elle soit uniquement disponible en anglais.

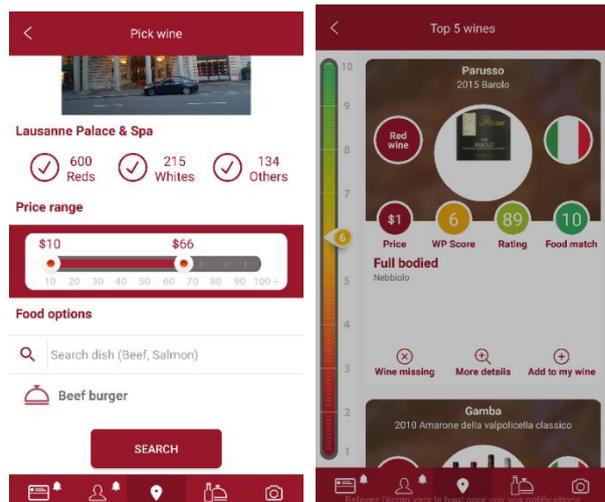


Figure 4 : Capture d'écran de l'application Wine Picker

Lorsque la liste des vins d'un restaurant ne fait pas encore partie de l'application, l'utilisateur a la possibilité de photographier la carte et de l'envoyer. Il est indiqué que les vins seront ajoutés dans les 2 minutes et qu'il est ensuite possible d'utiliser l'application. Selon le fondateur Josselin Guibert, leur application augmenterait de 10% à 20% les ventes de vin au restaurant. La start-up engrange des revenus en vendant des services complémentaires aux restaurants tel que la gestion de leur carte des vins ou encore des analyses de données liées à la consommation²⁵.

2.3.4 Wine advisor

Wine advisor est une application mobile française fonctionnant selon le même principe que Vivino. Il est ainsi possible rechercher un vin en scannant l'étiquette ce qui permet de voir la note globale de ce vin. Il s'agit d'un réseau social, les utilisateurs peuvent ainsi se partager leurs impressions et recommander des vins à d'autres personnes.²⁶

Wine advisor permet également de gérer sa cave et d'obtenir des conseils sur les accords mets-vins. L'application a été rachetée en 2018 par le groupement E.Leclerc

²³ WINE PICKER, *Home* [en ligne], consulté le 09.06.2019

²⁴ MARENNE Sophie, *Wine Picker : l'e-sommelier dans votre poche* [article en ligne], publié le 13.12.2018 dans L'AGEFI

²⁵ MARENNE Sophie, *Wine Picker : l'e-sommelier dans votre poche* [article en ligne], publié le 13.12.2018 dans L'AGEFI

²⁶ WINE ADVISOR, *concept* [en ligne], consulté le 09.06.2019

et se présente comme l'app vin n°1 en France²⁷. Cependant, elle ne propose aucune solution pour obtenir des informations sur une liste de vin. L'utilisation de cette application dans un magasin ou dans un restaurant est difficile, car le client doit scanner plusieurs vins afin de pouvoir les comparer.

2.3.5 Delectable

Toujours avec la possibilité de scanner les étiquettes, Delectable se positionne comme un réseau social permettant de rechercher des informations sur les vins et de les partager. Elle a été développée par Antonio Galloni, journaliste en vin qui a également fondé *Vinous*, une revue influente de ce domaine. Contrairement aux autres applications déjà présentées, Delectable propose une version gratuite et une version payante à 6\$ par mois. Les personnes qui paient ont accès à du contenu supplémentaire tel que des revues d'experts situés dans le monde entier.

2.3.6 Hello Vino

Hello Vino se présente en tant qu'assistant en vin. Il propose d'assister l'utilisateur dans différentes situations, comme par exemple choisir un vin en fonction du plat ou encore en fonction de nos préférences gustatives.

Cette application permet d'être utilisée sans devoir obligatoirement créer un compte. Il est possible de la télécharger puis de choisir ses préférences pour obtenir les premières recommandations. L'application propose également des recommandations en fonction des notes mises par l'utilisateur et dans ce cas, il est nécessaire de créer un profil.

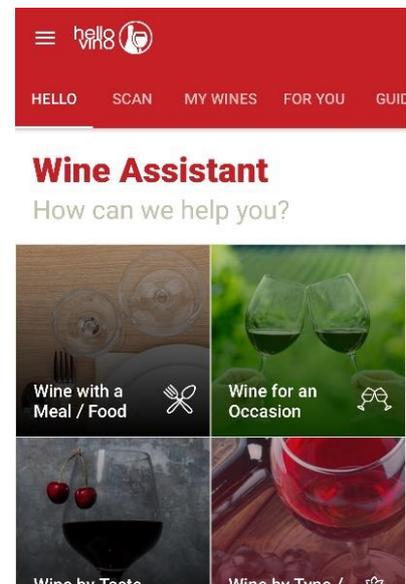


Figure 5 : Capture d'écran de l'application Hello Vino

Les avantages principaux de cette application sont la rapidité d'utilisation et la facilité de prise en main. L'utilisateur peut se faire conseiller un vin selon ses préférences en quelques clics. En fonction de la typicité recherchée, Hello Vino orientera le consommateur vers un cépage. Les tables des caractéristiques de l'application se trouvent en annexe 12.2 pour les rouges et en annexe 12.3 pour les blancs.

L'utilisateur est convié à noter les vins qu'il déguste. Il peut aussi scanner l'étiquette d'un vin afin de le retrouver plus rapidement mais cette fonctionnalité est payante. 1\$ pour 5 scans ou 5\$ pour la version illimitée.

²⁷ LEBOULENGER Sylvie, *Vins : E.Leclerc met la main sur l'application WineAdvisor* [article en ligne], publié le 06.04.2018 sur LSA.

2.3.7 MyOeno

MyOeno est un objet connecté analysant trois composants du vin : la puissance, l'acidité et les tanins. L'analyse se fait en déposant une sonde directement dans le verre de vin. Elle enverra ensuite les informations recueillies sur le smartphone via Bluetooth. L'utilisateur note le vin qu'il vient de déguster et l'application recommandera des vins ayant des caractéristiques similaires²⁸.

Après avoir noté un vin, l'application va demander à l'utilisateur d'indiquer la perception qu'il a eue du vin qu'il vient de déguster, tel que le caractère fruité ou la longueur en bouche. Ces étapes sont assistées par un chatbot qui indique au fur et à mesure ce qu'il faut faire ²⁹.

Malheureusement, seuls les vins rouges peuvent être analysés³⁰ et plusieurs commentaires sur Play Store mentionnent le faible nombre de vins reconnus par l'application³¹.



Figure 6 : Capture d'écran du Chatbot sur l'application MyOeno ²⁹

Le prix de cet objet connecté est de 89€.

2.3.8 Synthèse des concurrents

Même si Vivino est la référence en matière d'application mobile pour le vin, cette recherche montre qu'il existe beaucoup d'autres applications dans le domaine. La majorité d'entre elles sont gratuites et permettent de rechercher un vin en scannant l'étiquette, d'obtenir l'avis d'autres utilisateurs, de noter le vin et de le commander.

Les applications donnant aux consommateurs une vue d'ensemble sur les vins disponibles dans un restaurant ou dans un supermarché sont rares. En effet, seul Vivino et Wine Picker ont été dans ce sens. Vivino propose de scanner la carte des vins d'un restaurant mais malheureusement la reconnaissance est rarement juste. L'inconvénient majeur de cette méthode est qu'elle dépend énormément de la manière dont la carte des vins est structurée. En effet, il est nécessaire que le nom du vin et du producteur se trouvent sur la même ligne pour que la reconnaissance de texte fonctionne. Ceci est malheureusement rarement le cas dans les restaurants. Wine Picker suggère quant à elle des vins présents sur la carte en fonction du plat. L'inconvénient est que peu de restaurants ont leur carte en ligne et que l'application

²⁸ MYOENO, *Accueil* [en ligne], consulté le 10.06.2019

²⁹ MYOENO, *Support, Tuto utilisation scan* [vidéo en ligne], vidéo publiée sur youtube le 09.11.2018

³⁰ FROMENTIN Morgan, *MyOeno, l'œnologue à emporter partout avec vous* [en ligne], publié le 02.12.2018 sur be geek.fr

³¹ PLAY STORE, MyOeno [application mobile], commentaire du 11.01.19

est uniquement disponible en anglais. Les autres applications ne permettent qu'une recherche ciblée sur un vin précis. Les recommandations faites sur des vins similaires servent principalement à inciter le consommateur à acheter des vins via leur plateforme.

Les recherches montrent que les solutions existantes permettant d'aider les consommateurs à choisir un vin ne sont pas très efficaces lorsqu'elles sont utilisées dans des lieux de consommation. La plupart des applications sont uniquement destinées à conseiller les clients pour l'achat de vins sur Internet, alors que la vente en ligne ne représente qu'une très faible part du marché suisse.

2.4 Systèmes de recommandation

La recommandation de produits est aujourd'hui couramment utilisée sur le web, notamment sur les sites de e-commerce afin d'inciter les clients à consommer plus. Par exemple, en suggérant des produits similaires ou complémentaires, comme le fait Amazon. Sinon il s'agit d'améliorer l'expérience client, tel que c'est le cas pour Netflix ou Spotify afin de fidéliser les utilisateurs. Ces deux dernières entreprises font faces à des problèmes similaires car elles proposent un large choix de films et de musiques que leurs utilisateurs ne connaissent pas. Pour les fidéliser, il est devenu indispensable de les orienter vers des contenus qui correspondent à leurs goûts et qu'ils ne connaissent pas.

La mise en place d'un système de recommandation performant est essentielle dans le cadre de ce projet. Le but étant de conseiller les utilisateurs sur les vins qui pourraient leur plaire, il est important que ces recommandations soient le plus correctes possibles. Des recherches ont été effectuées afin de comprendre les différents systèmes de recommandation existant, notamment sur les méthodes utilisées pour recommander de la musique ou un film. Ces recherches ont permis d'identifier plusieurs méthodes dont les principales sont : le filtrage par le contenu, le filtrage collaboratif et les méthodes hybrides³².

2.4.1 Filtrage collaboratif

Le filtrage collaboratif est un système de recommandation basé sur l'avis d'autres utilisateurs. En fonction des évaluations émises par l'utilisateur, le système identifie les personnes qui ont des goûts similaires (des voisins), puis recommande des produits que ces derniers ont appréciés. Cette méthode ne tient aucunement compte des caractéristiques du produit, ce qui peut être un avantage selon les circonstances.

La mise en place de ce système de recommandation soulève la question du profil initial. En effet, le filtrage collaboratif demande plusieurs évaluations de la part de l'utilisateur pour pouvoir identifier des similarités avec les autres usagers. Il est donc important de définir une stratégie pour les nouveaux clients. Il est possible de convenir

³² BECHET Nicolas, *Etat de l'art sur les Systèmes de Recommandation* [PDF en ligne], 2016

que des recommandations ne seront faites qu'à partir du moment où le nombre d'évaluations est suffisant. Sinon, une seconde approche est possible en construisant un profil temporaire construit à partir de diverses informations telles que l'âge, le genre ou la nationalité. Des questions préliminaires peuvent également être posées lors de l'inscription sur les préférences générales. C'est d'ailleurs ce que fait la plateforme de streaming Netflix. Lors de la création d'un profil, l'utilisateur est convié à indiquer les films qu'il a aimé dans une liste prédéfinie.

Pour récolter des informations sur les préférences des clients, il existe deux approches qui sont dites actives ou passives. La première consiste à inciter la personne à donner son avis sur ce qu'elle consomme. Celle-ci doit faire un effort et évaluer le produit. L'approche passive consiste quant à elle à interpréter le comportement de l'utilisateur. L'avantage est que ce dernier n'a rien besoin de faire. L'inconvénient est qu'il se peut que l'interprétation soit erronée et que ceci impacte la fiabilité du système de recommandation.

Comme mentionné précédemment, la prédiction se basera sur l'expérience des voisins. La première étape consiste donc à identifier les voisins en analysant les similarités sur les items déjà évalués. Pour se faire, plusieurs méthodes existent mais la plus populaire est la corrélation de Pearson. Après avoir calculé les coefficients de corrélation entre les utilisateurs, il est possible de prédire la correspondance pour un item donné en associant les notes des personnes ayant évalué l'item en question avec les différents coefficients.

Il est possible d'observer certaines limites à ce système. La première vient du fait qu'il est important que l'utilisateur donne son avis, alors que ce dernier n'en a pas forcément envie. Il est également nécessaire de gérer correctement le profil des nouveaux utilisateurs qui n'ont encore pas pu donner leurs avis. Un dernier biais qui n'a pas encore été mentionné est l'impact de la « popularité ». Plus un produit est évalué, plus il sera mis en avant, alors que ceux qui n'ont jamais été évalués ne seront jamais recommandés³³.

A ce jour, l'approche par le filtrage collaboratif est la plus répandue car elle demande des connaissances minimales sur les items et les utilisateurs. De plus, cette méthode donne généralement des bons résultats.³⁴

2.4.2 Filtrage par le contenu

Comme son nom l'indique, ce système de recommandation est basé sur le contenu du produit ou du service proposé. Cela signifie qu'il est nécessaire d'avoir au préalable

³³ SONG Y., DIXON S., PEARCE M., *A Survey of Music Recommendation Systems and Future Perspectives* [PDF en ligne], Juin 2012

³⁴ ALCHIEKH HAYDAR Charif, *Les systèmes de recommandation à base de confiance* [PDF en ligne], Doctorat présenté le 03.09.2014

des informations sur l'objet en question pour créer son profil. Par exemple, dans le cas du choix d'une chanson, il est indispensable d'avoir des métadonnées qui la caractérise, telles que le chanteur, le nom de la chanson, le type de musique mais encore des données culturelles et acoustiques. Ces informations serviront à catégoriser la chanson afin de pouvoir faire des recommandations personnalisées.

Il est également nécessaire de constituer le profil de l'utilisateur. Ce dernier devra évaluer un certain nombre de titres pour pouvoir identifier les caractéristiques qui lui plaisent dans la musique. En fonction de ses évaluations, des algorithmes vont tenter d'isoler les critères importants pour la personne.

Il existe peu de systèmes qui se basent uniquement sur ce système de recommandation mais cette technique a néanmoins été utilisée dans certains domaines tel que la recommandation d'articles journalistiques. En effet, ce secteur s'y prête bien car il est possible d'analyser relativement facilement le contenu et d'identifier les attributs de l'article en fonction de la récurrence de certains mots et thèmes³⁵.

Ils important de souligner les limites de ce procédé. Avec le filtrage par le contenu, l'utilisateur ne se verra pas proposer de nouveau contenu qui n'aura pas été jugé similaire à ses habitudes. Ceci peut amener une certaine redondance dans les recommandations³⁶. De plus, cette méthode pose le problème du nouvel arrivant pour lequel le système n'a pas encore d'information.

2.4.3 Méthodes hybrides

Les méthodes hybrides sont généralement des combinaisons des deux modèles présentés précédemment. Le but est d'améliorer la qualité des recommandations en diminuant les limites de chacun des modèles. Il n'existe pas une façon spécifique de le faire, cela dépendra des données récoltées et de l'activité en question mais certaines études ont montré qu'une simple combinaison linéaire entre le filtrage collaboratif et le filtrage par le contenu pouvait « améliorer significativement les résultats »³⁷.

2.4.4 Synthèse des systèmes de recommandation

La méthode du filtrage collaboratif semble être la méthode la plus adaptée pour ce projet. Cela permettra de mettre en place relativement rapidement une méthode de recommandation personnalisée. L'avantage est qu'il n'est pas nécessaire d'avoir des informations sur les produits. Le calcul doit encore être déterminé et pour ce faire, il

³⁵ DAS Shuvayan, *Beginners Guide to learn about Content Based Recommender Engines* [en ligne], publié le 11.08.2015 sur Analytics Vidhya

³⁶ BECHET Nicolas, *Etat de l'art sur les Systèmes de Recommandation* [PDF en ligne], 2016 P. 11

³⁷ BECHET Nicolas, *Etat de l'art sur les Systèmes de Recommandation* [PDF en ligne], 2016. P.16

sera nécessaire d'avoir un jeu d'évaluation afin de pouvoir tester différentes méthodes statistiques et identifier la plus performante.

Il se peut que dans un second temps, une méthode hybride soit mise en place. En effet, GWS organise des concours avec des jurés composés d'une cinquantaine de professionnels. Il serait envisageable de demander aux dégustateurs de répondre à deux ou trois questions supplémentaires sur le vin afin d'agrémenter la base de données. Il serait ainsi possible de tenir compte de certaines typicités telles que les arômes ressentis ou la longueur en bouche.

2.5 Synthèse de l'état de l'art

L'analyse du marché a permis de constater que la majorité des consommateurs de vin ne pensent pas bien connaître ce domaine. Ces personnes sont néanmoins parfois amenées à choisir un vin, que ce soit au magasin ou au restaurant et ces dernières se fient principalement au bouche-à-oreille. Ceci peut paraître paradoxale en voyant le nombre d'applications mobiles existantes qui ont pour but d'aider les consommateurs dans ce genre de choix.

Les aspects légaux ne sont pas à négliger, particulièrement en ce qui concerne la protection des données. Il serait préférable d'appliquer dès le début les normes les plus strictes en la matière qui sont celles de la RGPD.

Les concurrents sont nombreux dans ce domaine. Néanmoins, les recherches effectuées montrent que les outils actuels ne sont pas forcément bien adaptés pour conseiller un vin au restaurant ou dans un magasin. Ceci est principalement dû au fait que la liste des vins présents dans ces différents lieux n'est pas renseignée.

En accord avec GWS, la suite de l'étude continuera de suivre l'objectif initial qui est d'étudier la demande pour un système de recommandation personnalisé. La prochaine étape consistera à déterminer si un tel système peut répondre aux attentes des consommateurs qui doivent choisir un vin au restaurant ou dans un supermarché.

3 Value Map & Customer Profile

La « Value Map » et le « Customer Profile » sont deux outils proposés par Osterwalder et Pigneur dans le but de modéliser rapidement les besoins des différentes parties prenantes et les interactions qui les relient. La première étape consiste à définir le profil des clients « Customer Profile » à l'aide du schéma présenté à la figure 7.

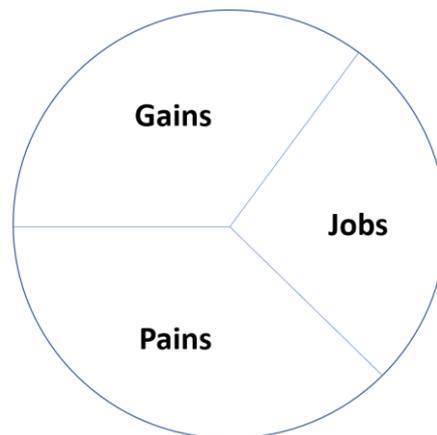


Figure 7: Schéma explicatif du « Customer Profile »

Le profil du client est divisé en trois sections qui sont : Pains, Gains et Jobs. Les « Jobs » regroupent les tâches que le client potentiel doit effectuer dans une situation définie. Les « Pains » concernent les craintes et ce que le segment cherche absolument à éviter alors que les « Gains » montrent ce qui pourrait être amélioré.

Différents « Customer Profile » seront constitués pour chaque client et parties prenantes. S'agissant d'un processus évolutif, des changements seront opérés en fonction des informations obtenues lors des différentes recherches. L'objectif est de créer des schémas représentant au mieux les besoins des clients potentiels.

Parallèlement à l'élaboration du « Customer Profile », la « Value Map » du service proposé sera constituée (cf. Figure 7).

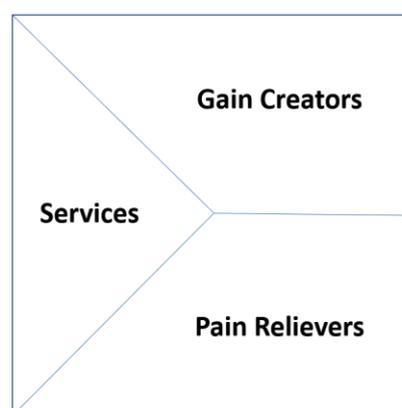


Figure 8 : Schéma explicatif de la Value Map

Selon le même principe que pour le « Customer Profile », la « Value Map » décrit le service proposé avec les « Pains » qu'il cherche à supprimer et les « Gains » générés. Ceux-ci seront ensuite corrélés au « Customer Profile » afin de visualiser la valeur qu'apporte le service aux clients.

Toutes ses informations seront ensuite utilisées pour construire le « Business Model » qui a pour but de modéliser la relation entre les partis prenantes et le financement du produit.

3.1 Value Map

Une première « Value Map » de l'application a été constituée en collaboration avec GWS à partir de l'idée initiale du projet. Celle-ci consistait à offrir aux utilisateurs la possibilité d'obtenir des recommandations personnalisées lorsque ces derniers doivent choisir un vin au restaurant ou dans une grande surface. Le but était de pouvoir recommander un produit en fonction des évaluations précédentes et ainsi faire des suggestions selon les préférences de l'utilisateur.

Dans cette optique, la liste des vins serait stockée en ligne et l'utilisateur n'aurait plus qu'à sélectionner le lieu dans lequel il se trouve pour avoir accès à tous les vins disponibles triés par en fonction de la couleur du vin et par ordre de recommandation.

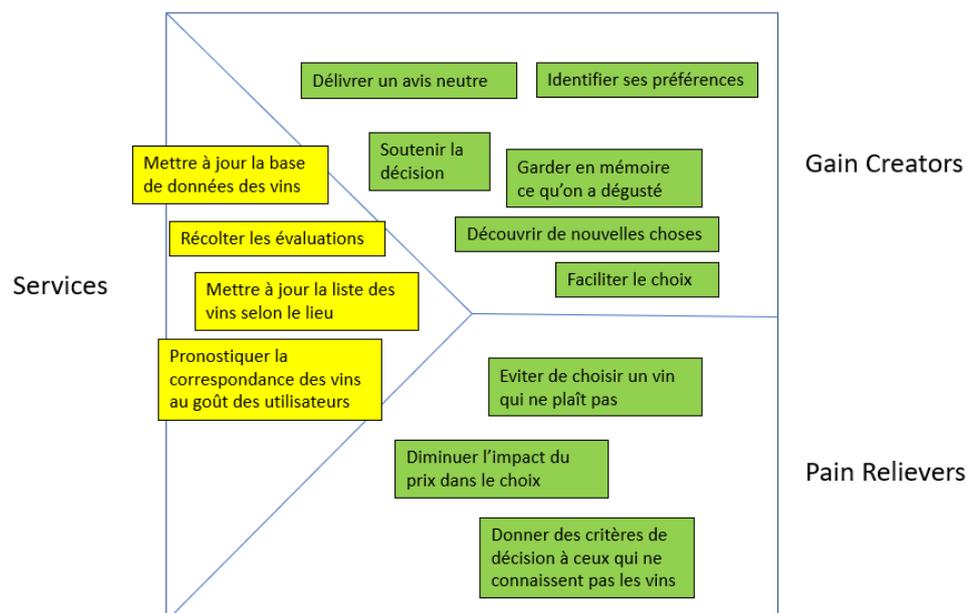


Figure 9 : Value Map de l'application (version 1)

La « Value Map » de la figure 9 montre que le but de ce service est d'aider les consommateurs à faire un choix en leur fournissant d'autres critères que le prix ou la couleur de l'étiquette. Les avantages principaux seraient de rendre ce choix plus

simple en ayant un avis neutre. Ceci permettrait également de découvrir de nouveaux produits dont le nom n'aurait pas forcément retenu l'attention du client.

3.2 Customer Profile

3.2.1 Restaurants

L'idée de développer une application pour aider les consommateurs à choisir un vin est venue à la suite du constat qu'il n'est pas facile de choisir un vin au restaurant, surtout lorsqu'il y a beaucoup de choix. Pour cette raison, le premier profil à avoir été constitué est celui d'une personne qui ne connaît pas très bien les vins et qui doit faire un choix au restaurant (cf. figure 9).

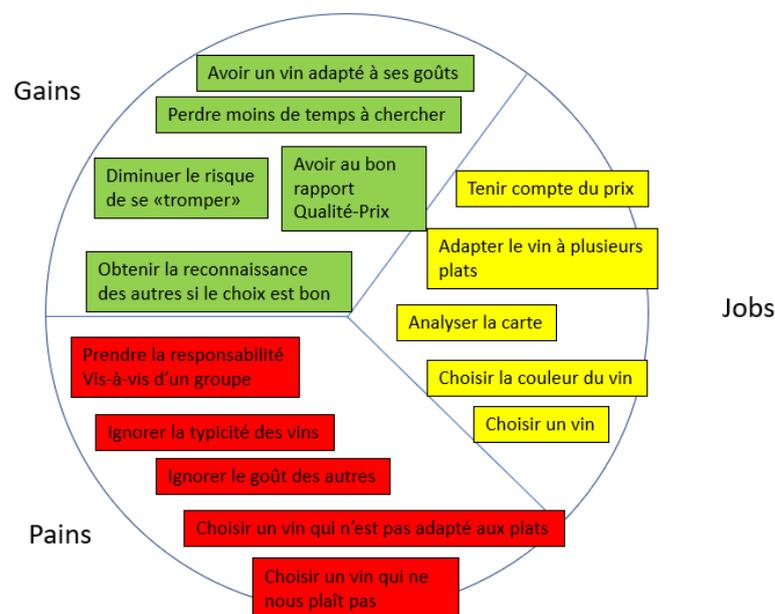


Figure 10 : « Customer Profile » d'une personne choisissant un vin au restaurant (version 1)

Le choix d'un vin au restaurant est souvent complexe car cette boisson sera généralement partagée avec d'autres personnes autour de la table. Il est donc nécessaire pour la personne ayant la carte des vins devant elle de tenir compte des envies et des plats de chacun. Les risques sont donc multiples et d'autant plus présents lorsque la personne ne connaît pas les vins sur la carte.

Dans la situation présentée, il est important de se pencher sur le rôle et les besoins des restaurants et des serveurs. Le gérant d'un restaurant décide des vins présents sur la carte et le serveur doit pouvoir conseiller les clients. En connaissant leurs besoins, il sera ainsi possible de savoir à quel point il faut impliquer ces acteurs dans le développement de l'application et dans le « Business Model ». Ces deux entités seront étudiées séparément car leurs objectifs sont différents.

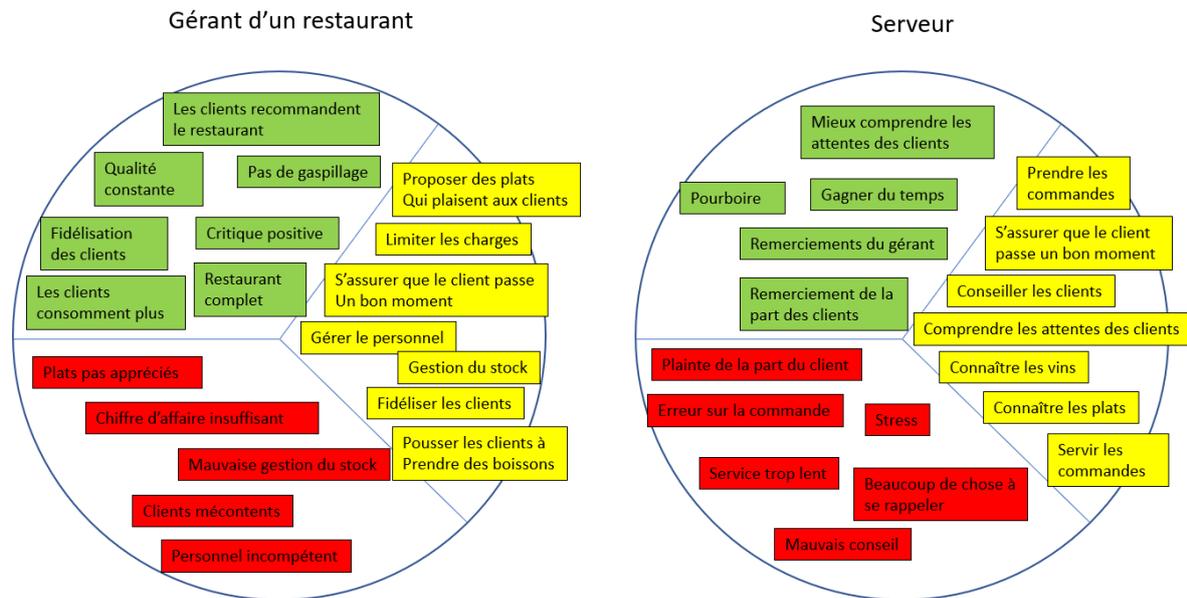


Figure 11 : « Customer Profile » pour les restaurants

La figure 11 montre que les tâches et risques sont très différents entre ces deux profils. Le gérant s'assure du fonctionnement global du restaurant et se préoccupe de maximiser son bénéfice. Contrairement au serveur, le gérant est rarement sollicité par les clients pour conseiller un vin. Il est donc potentiellement moins touché par les aspects liés au conseil d'un vin. Les avantages que pourrait amener l'application au serveur ne seront donc pas forcément perçus de la même manière par le gérant. Cette différence est importante à prendre en compte car c'est le gérant qui prend toutes les décisions pour son établissement.

3.2.2 Magasins

Les recherches menées durant l'état de l'art ont montré que la moitié des vins étaient achetés en grande surface. Contrairement au fait de se rendre directement chez le producteur, il est rarement possible de goûter le produit avant de l'acheter. Tout comme au restaurant, les consommateurs qui ne connaissent pas bien les vins devront faire un choix parmi une centaine de références.

Les contraintes sont dans ce cas légèrement différentes que dans un restaurant, car le vin n'est pas forcément destiné à être consommé avec un plat défini. En effet, il est tout à fait probable que le consommateur souhaite acheter une bouteille pour l'offrir ou alors pour la garder en réserve. Le « Customer Profile » dessiné à la figure 12, décrit une personne choisissant un vin pour sa propre consommation.

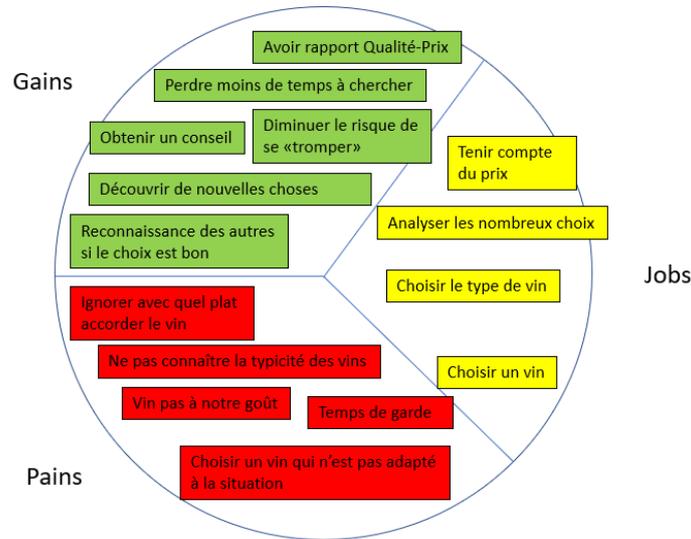


Figure 12 : « Customer Profile » d'une personne choisissant un vin en grande surface (version 1)

La figure 12 montre que le choix d'un vin dans un magasin est fait selon des critères plus personnels qu'au restaurant. En effet, le vin étant un produit pouvant se garder quelques temps, il est probable que le choix se fasse selon les envies et les goûts du consommateur. Libre à ce dernier de l'ouvrir au moment qui lui semble le plus opportun.

Dans cette situation, il est également indispensable de tenir compte des besoins des supermarchés afin de voir si un partenariat est envisageable. C'est pour cette raison que le « Customer Profile » du responsable des vins d'un supermarché a été constitué à la figure 13.

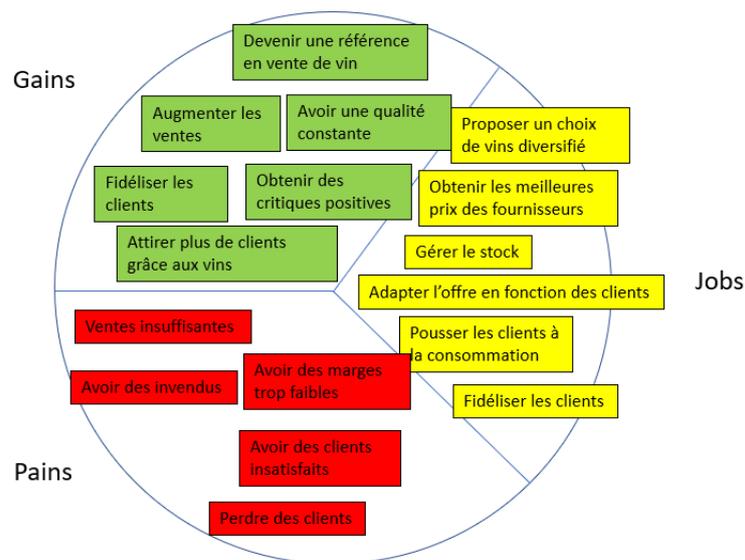


Figure 13 : « Customer Profile » du responsable des vins d'un supermarché

Il est possible d'observer que l'objectif des magasins serait de maximiser les ventes en proposant suffisamment de choix à leurs clients afin de les fidéliser.

3.3 Corrélation « Value Map » & « Customer Profile »

Après avoir décrit les besoins des différentes parties prenantes à l'aide des « Customer Profile » il est temps de comparer les « Pains » et les « Gains » de chacun avec la « Value Map » de l'application. Ceci permet de voir si le service imaginé amène de la valeur aux parties prenantes.

3.3.1 Restaurants

Le premier cas d'utilisation imaginé a été celui du restaurant. Dans cette situation, il a été décidé de visualiser les besoins des clients qui ne connaissent pas bien les vins, le serveur qui devra les conseiller si besoin et le gérant qui prend les décisions pour rentabiliser son affaire. Dans ce chapitre, seules les comparaisons avec les clients sont représentées. Les comparaisons entre la proposition de valeur avec les besoins des serveurs et des gérants sont disponibles en annexe. Les convergences et divergences seront néanmoins décrites.

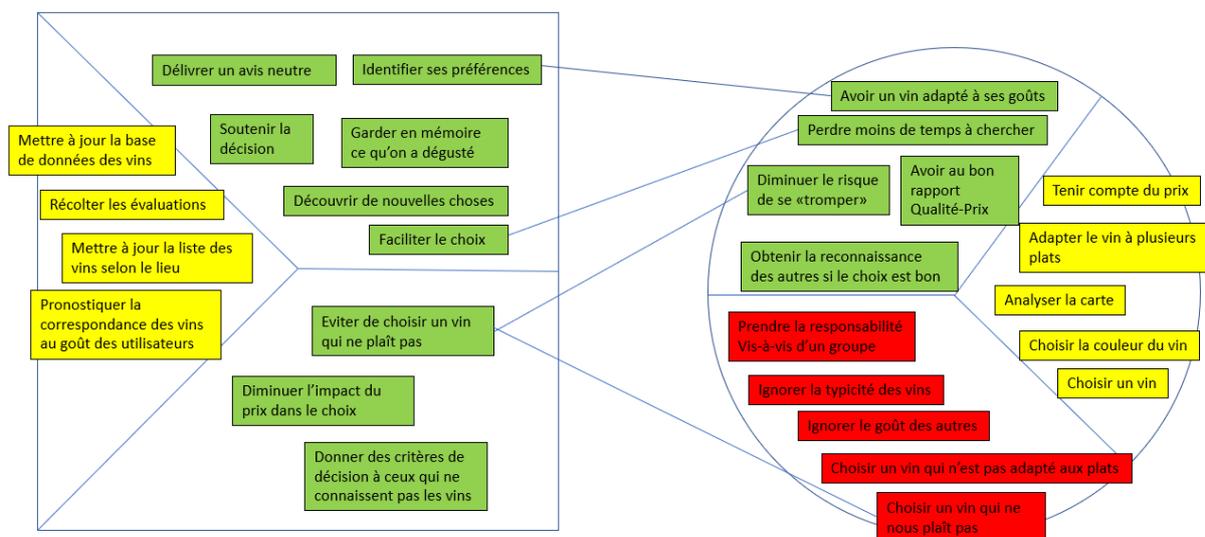


Figure 14 : Corrélation "Value Map" avec les clients d'un restaurant

La comparaison entre le service imaginé par GWS et les besoins d'une personne au restaurant présenté à la figure 14, montre que l'application pourrait réduire une des « Pains » du client, qui serait celle de choisir un vin qui ne lui plaît pas. L'utilisateur pourrait en tirer d'autres bénéfices tels que faire son choix plus rapidement et avoir un vin qui correspond à ses goûts.

Cette même comparaison a été faite pour les « Customer Profile » des gérants et des serveurs (cf. annexe 12.4 et 12.5). En diminuant l'impact du prix dans le choix du vin, il est probable que les clients paient plus pour une bouteille ce qui permettrait au gérant de gagner plus d'argent. De son côté, le serveur aurait moins besoin de renseigner les

clients ce qui lui ferait gagner du temps et lui éviterait de donner des « mauvais conseils ».

3.3.2 Magasins

Selon le même principe que pour les restaurants, la figure 15 met en avant les corrélations existantes entre les bénéfices enduits par l'application et le profil d'une personne souhaitant acheter du vin dans une grande surface.

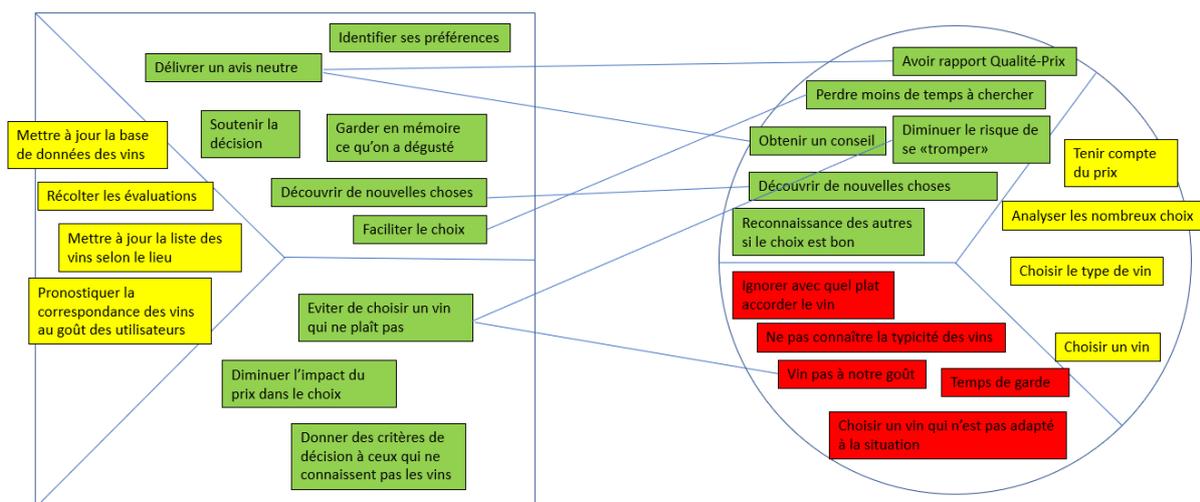


Figure 15 : Corrélation "Value Map" avec le profil d'un client d'un supermarché

Il est possible d'observer qu'il y a plusieurs liens entre la « Value Map » et le « Customer Profile ». Il semble que l'application puisse apporter de la valeur aux clients d'un supermarché, principalement s'ils souhaitent acheter du vin pour leur propre consommation vu que la recommandation se fera selon leurs goûts.

La comparaison avec les besoins d'un gérant d'un supermarché (cf. annexe 12.6) montre que l'application devrait également lui apporter de la valeur. En proposant des recommandations personnalisées à ses clients, le gérant pourrait s'attendre à une meilleure fidélisation ainsi qu'une augmentation de son chiffre d'affaire. Il est probable qu'un utilisateur soit prêt à payer plus pour du vin qui aura de forte chance de lui plaire.

3.3.3 Synthèse

Cette première confrontation entre l'idée initiale du projet de GWS et les différents « Customer Profile » élaborés, met en lumière que l'application apporterait de la valeur aux clients et un peu moins aux exploitants. Cette comparaison semble montrer que l'application pourrait avoir plus d'intérêt pour les grandes surfaces que pour les restaurants. Cette hypothèse vient en partie du fait qu'il est plus probable qu'une personne cherche un vin à son goût dans un supermarché plutôt qu'au restaurant. De plus, le nombre de références est beaucoup plus grand dans ce premier lieu, ce qui

rend le choix plus difficile. Cette hypothèse devra être vérifiée lors des entretiens qualitatifs.

4 Première étude qualitative

La première série d'entretiens qui a été menée avait pour objectif de vérifier que les besoins des différentes parties prenantes décrits dans les « Customer Profile » étaient corrects. Pour ce faire, plusieurs restaurateurs ont été interrogés afin de comprendre s'ils avaient un intérêt à vendre plus de vins suisses et déterminer s'ils soutiendraient une application pouvant recommander les vins de façon personnalisée. D'autres entretiens ont été effectués auprès de différents consommateurs et un dernier auprès du responsable suisse des achats de vins chez Coop. Ces informations permettront de mieux cerner le public cible et de construire le Business Model.

4.1 Restaurants

Cinq gérants de restaurant de la région Morgienne ont été interrogés. L'objectif principal de ces discussions était de déterminer s'il est intéressant pour les restaurants de vendre plus de vins suisses comme cherche à le faire GWS au travers de sa potentielle application. Cette information permettra de comprendre la manière dont il faudrait impliquer les restaurants dans le Business Model.

Les réponses ont été différentes selon le type de restaurant. La provenance des vins est très dépendante du type de cuisine qui est servi et du prix moyen de la carte. Néanmoins, les gérants se rejoignent sur le fait que les vins suisses sont chers par rapport à d'autres pays. Les restaurateurs revendent les vins environ trois fois plus cher que le prix d'achat, ce qui signifie qu'un vin rouge acheté 15 CHF sera revendu environ 45 CHF. Selon un des interviewé, le problème est que les clients trouvent ce prix trop élevé lorsqu'ils viennent manger un plat à une vingtaines de francs.

Toutefois, tous les restaurants interrogés proposent quelques vins suisses car il y a toujours une certaine demande et en vue des prix, la marge brute est plus intéressante que pour des vins moins chers.

Concernant la publication de leur carte des vins sur une application afin d'aider les clients à choisir, les restaurateurs sont plutôt mitigés. Ils ne voient pas l'intérêt de le faire et répondent que leur personnel connaît bien les vins proposés. Ils ne se voient donc pas prendre le temps compléter ces informations même si dans la majorité des cas, la carte des vins ne change qu'une à deux fois par année.

4.2 Supermarchés

Trois supermarchés ont été contactés dans le but de savoir si ces derniers avaient une plus grande marge sur les vins suisses que sur les vins étrangers. Malheureusement, seul la Coop a répondu positivement à la demande d'un entretien téléphonique. Monsieur Zimmermann, responsable des achats de vins, ne pouvait pas divulguer les

marges sur les produits mais ce dernier a indiqué qu'elles étaient faibles quelle que soit la provenance. La gestion des achats et le choix des vins proposés dans les succursales sont gérés par la centrale à Bâle. Les gérants des filiales n'ont pas le choix des vins proposés. La Coop n'est pas intéressée à avoir un système de recommandation personnalisé pour ses clients. Ils ont déjà mis en place quelque chose de similaire sur leur site de vente en ligne « Mondovino ».

4.3 Consommateurs

Une quinzaine de personnes, âgées de 25 à 60 ans, ont été interrogées de manière informelle afin de comprendre la façon dont ils choisissent un vin, que ce soit dans un magasin ou au restaurant. Les interviewés ont expliqué savoir la plupart du temps s'ils souhaitent boire du rouge ou du blanc, sans pour autant savoir quel vin commander. Ils relèvent que le prix a une certaine importance mais que cela ne les aide pas à faire un choix précis.

Les personnes interrogées ayant le plus de connaissances dans le vin regardent les cépages et vont tenter de retrouver un producteur qu'ils connaissent ou dont ils ont déjà entendu parler. Ceux qui sont moins à l'aise dans ce domaine laissent généralement les autres décider. Sinon ils demandent un conseil au serveur afin d'avoir un vin en accord avec le plat, mais plusieurs personnes ont dit se méfier des recommandations de ce dernier car ils ont peur qu'il tente de leur vendre un vin cher.

Trois personnes situées dans la tranche d'âge des 40-60 ans ont exprimé qu'ils ne se verraient pas utiliser le smartphone au restaurant et qu'ils ne se verraient pas utiliser une telle application car en cas de doute, ils demandent au serveur. Les interviewés âgés de moins de 40 ans n'ont exprimé aucune réticence quant à l'utilisation du téléphone au restaurant. La plupart ont avoué poser leur smartphone sur la table et le consulter rapidement une ou deux fois durant le repas.

Les avis sur une recommandation personnalisée ont été très partagés mais tout le monde a été curieux du fonctionnement de ce système. Certaines personnes n'ont pas confiance en ce type de calcul et préféreraient avoir les avis des autres utilisateurs. D'autres aiment beaucoup l'idée que l'application tienne compte de leurs goûts car ils ne connaissent pas les vins et ne savent pas le genre de vin qu'ils aiment.

En ce qui concerne l'achat de vins dans une grande surface, la plupart des personnes interrogées prennent des vins qu'ils connaissent déjà ou alors ils regardent les actions. Ils trouvent généralement plus facile de choisir un vin dans un supermarché que dans un restaurant mais trouveraient une application utile pour découvrir de nouvelles choses. A contrario, la quasi-totalité des interviewés ont exprimé qu'une telle application leur serait utile pour choisir un vin au restaurant car il est souvent difficile de faire un choix.

4.4 Synthèse

Le retour des premiers entretiens a montré que la Coop n'était pas intéressée par un projet de ce genre, ce qui complique la mise en place de l'application dans cette chaîne de magasin. L'idéal aurait été l'élaboration d'un partenariat avec la Coop afin que GWS puisse avoir accès à la base de données des vins vendus dans chaque succursale. Ceci aurait permis aux clients de la Coop de pouvoir consulter tous les vins suisses présents dans le magasin et connaître ceux qui leur sont recommandés. Sans l'accès à ces données, la mise à jour des vins est très difficile, d'autant plus que les références disponibles changent régulièrement. Coop étant la seule enseigne à avoir été interrogé, il est impossible de savoir si un partenariat avec un autre groupe de supermarché pourrait être envisagé.

Les retours de la part des restaurateurs n'ont pas été très concluants. Même si quasiment tous les restaurants vendent des vins suisses et que la marge brute sur ces produits est intéressante, ces derniers ne semblent pas voir l'intérêt d'avoir un système de recommandation pour les vins suisses au sein de leur établissement. Il est donc impossible de compter sur leur aide pour la mise à jour de la carte des vins, du moins avec les éléments actuels du projet.

Il est néanmoins encourageant de voir que les consommateurs semblent bien avoir des difficultés à choisir un vin et particulièrement lorsqu'ils se trouvent au restaurant. Les discussions ont permis de comprendre que les personnes plus âgées font plus attention au fait d'utiliser le téléphone à table. En ce qui concerne les recommandations personnalisées, il est pour le moment difficile de savoir si cela a de l'importance pour les utilisateurs. Cela deviendra peut-être un plus clair avec la présentation d'une maquette.

Les informations provenant des premiers entretiens serviront à mettre à jour les « Customer Profile » et à définir un premier Business Model.

5 Corrections sur les «Customer Profile »

Les différentes discussions présentées dans le chapitre précédent ont révélé des éléments importants sur les besoins des différentes parties prenantes. Afin de proposer un service qui correspond aux attentes des futurs clients, il est nécessaire de mettre à jour les « Customer Profile ».

5.1 Restaurants

Comme le montre la figure 16 ci-dessous, plusieurs corrections ont été effectuées pour les besoins des clients d'un restaurant. Le « Bon rapport Qualité-Prix » et la « Reconnaissance des autres si le choix est bon » ont été retiré des « Gains ». Le rapport Qualité-Prix n'est pas vraiment valable au restaurant car les clients savent qu'ils paient un prix plus élevé que la valeur de la bouteille. Du côté des « Pains », un élément supplémentaire a été ajouté qui est le fait de « ne pas connaître les typicités ».

En effet, la personne qui choisira le vin demandera sûrement aux autres personnes le type de vin qu'elles souhaiteraient. Cette information est uniquement utile si la personne qui choisit connaît les caractéristiques des cépages.

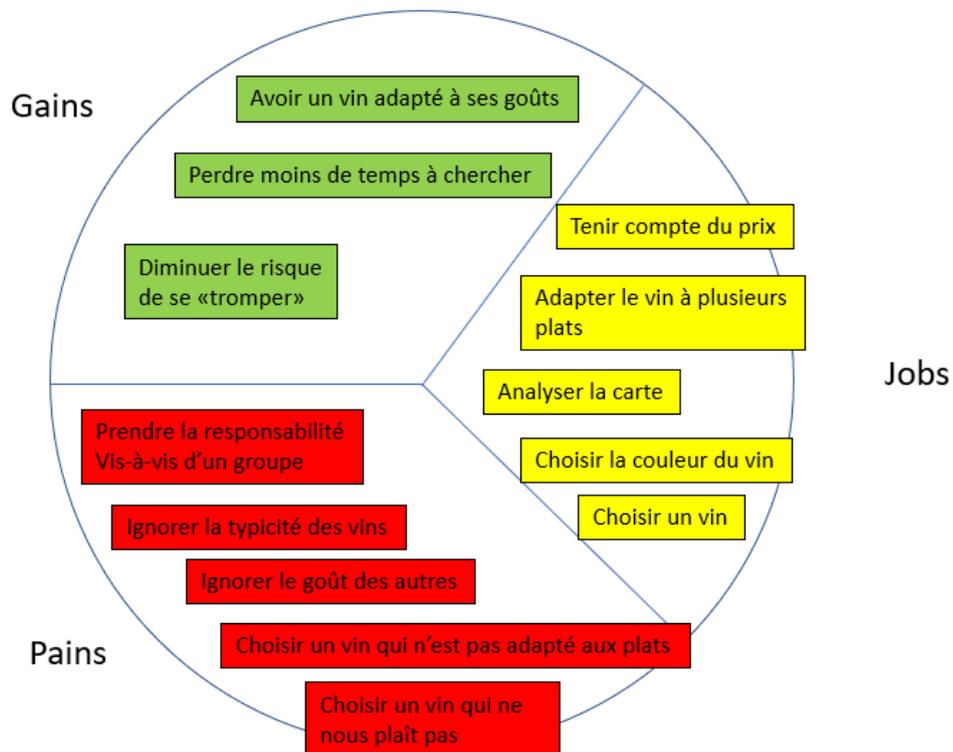


Figure 16 : « Customer Profile » client d'un restaurant (version 2)

5.2 Magasins

Quelques changements ont également été effectués sur le « Customer Profile » d'un client achetant du vin dans un supermarché (cf. figure 17). Le fait de « perdre moins de temps » a été retiré des « Gains ». En effet, les entretiens menés laissent à penser que malgré le grand nombre de référence, le processus de décision n'est pas plus long. Les clients étant influencés par ce qu'ils connaissent déjà et par le prix (promotions). Le risque de ne pas choisir le vin adapté à la situation a aussi été supprimé car en général, les vins achetés en grande surface ne dépendent pas d'une situation particulière.

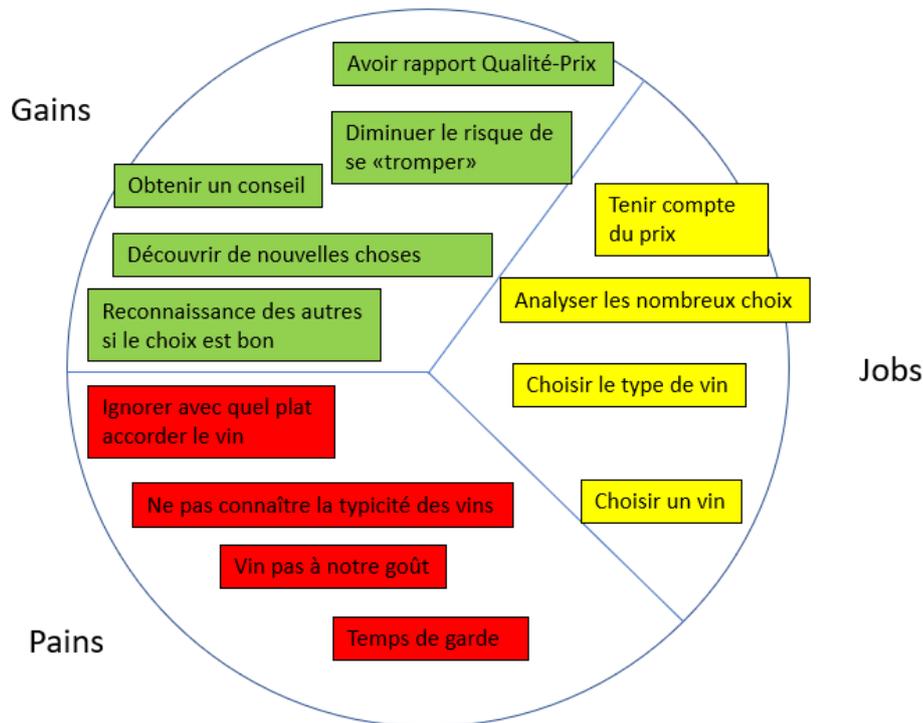


Figure 17 : « Customer Profile » client achetant du vin dans un supermarché (version 2)

6 Business Model

Les informations recueillies durant les entretiens ont été présentées à monsieur Philippe Addor, directeur de GWS. En vue des résultats, monsieur Addor pense qu'il est préférable de s'orienter vers les restaurants et de laisser les supermarchés de côté pour le moment. Ce dernier a conscience qu'il sera très difficile de proposer du contenu de qualité sans avoir accès à la base de données de l'enseigne, d'autant plus que les consommateurs montrent un faible intérêt pour une application dans ces lieux.

L'application devra donc s'adresser aux clients des restaurants. Il faudra tenir compte du fait que les restaurateurs ne feront pas d'effort pour mettre à jour la carte des vins car ils n'y voient pas d'intérêt mais l'avantage est que celle-ci change rarement.

À la suite de ces conclusions, un premier Business Model a été constitué avec monsieur Addor selon la méthode élaborée par A. Osterwalder et Y. Pigneur³⁸ (cf. figure 18) .

³⁸ OSTERWALDER Alexander, PIGNEUR Yves. *Business Model: Nouvelle Génération*. 1^{ère} éd. Paris: Pearson Education France, 2010, 280 p

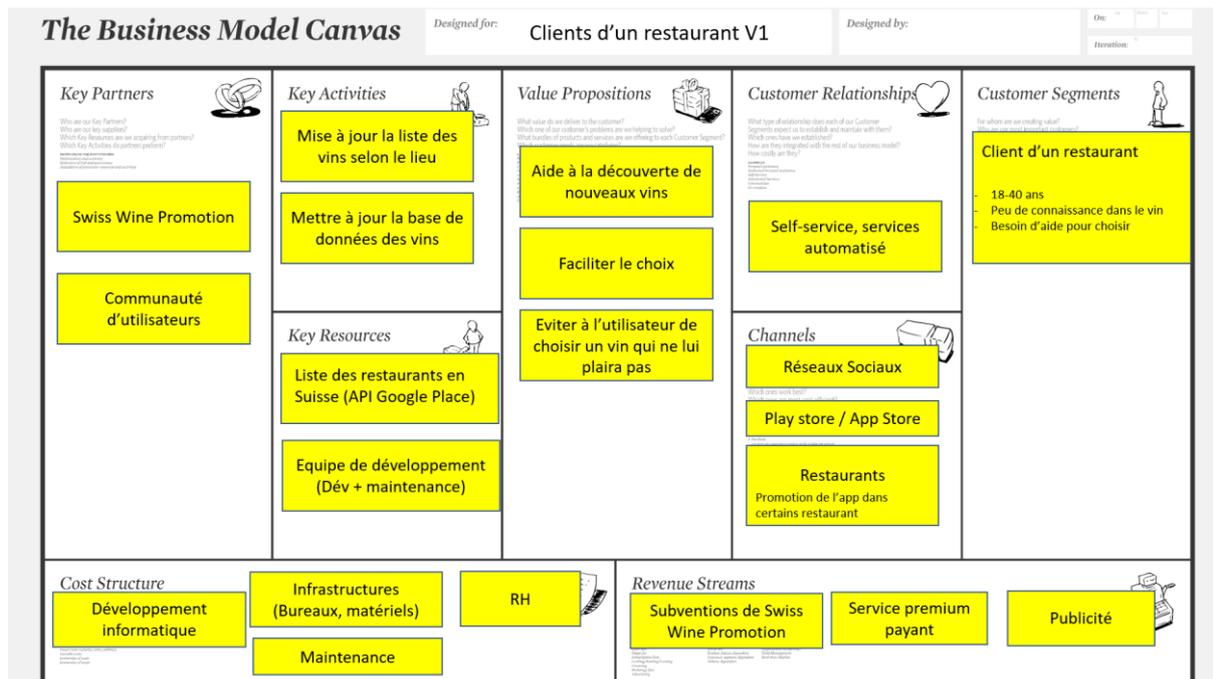


Figure 18 : « Business Model » Clients d'un restaurant (version 1)

Cette visualisation globale permet de comprendre rapidement les relations entre les parties prenantes impliquées. Néanmoins, les éléments présentés dans cette première version ne sont pas suffisamment précis et seront donc détaillés dans les sous-chapitres suivants.

6.1 Segment de clientèle

Le résultat des premiers entretiens ainsi que les discussions avec le directeur de GWS ont mené au choix de s'adresser aux clients souhaitant choisir un vin au restaurant. Les recherches faites dans l'état de l'art ont montré que les personnes ayant le moins de connaissance dans le vin sont les plus jeunes et ce sont eux qui consomment le plus régulièrement du vin au restaurant. De plus, les 18-40 ans ont l'habitude d'utiliser un smartphone et représentent un quart de la population helvétique³⁹.

6.2 Activités clés & proposition de valeur

Les activités clés et les propositions de valeurs sont celles mentionnées dans la « Value Map » de l'application. Les activités consisteront principalement à gérer la base de données et mettre à jour les cartes des vins dans les différents restaurants. Ceci dans le but d'aider les utilisateurs à choisir un vin au restaurant et leur éviter une mauvaise surprise.

³⁹ OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE, *Age, état civil, nationalité* [en ligne], données 2018, consulté le 30.07.2019

6.3 Canaux

La communication pour attirer et fidéliser les utilisateurs passera principalement les réseaux sociaux. Il serait également intéressant de trouver quelques restaurants qui seraient d'accord de faire de la promotion pour l'application au sein de leur établissement. Ceci pourrait être fait en mentionnant l'application sur la carte des vins.

L'application serait accessible depuis les plateformes usuelles que sont Play Store et l'App Store.

6.4 Relations avec les clients

Le fonctionnement et l'utilisation de l'application se fera sous la forme de self-service. C'est-à-dire que les clients auront toutes les informations nécessaires pour utiliser le service et qu'aucune interaction avec GWS ne sera nécessaire dans la majorité des cas. En fonction de l'historique des notes, l'algorithme effectuera des recommandations aux utilisateurs de manière automatisée.

6.5 Partenaires clés

Swiss Wine Promotion est une association ayant pour mission de promouvoir l'image des vins suisses en Suisse et à l'étranger. Ses activités consistent à gérer tous les aspects marketing et communication ainsi que son implémentation. Cette communication se fait principalement auprès des consommateurs finaux, de la Gastronomie et de la Grande Distribution⁴⁰. Considérant le but de cette organisation, il se pourrait que celle-ci soutienne le projet de GWS destiné aux vins suisses. Swiss Wine Promotion a d'ailleurs récemment créé, en partenariat avec GastroSuisse, une plateforme d'e-learning pour former et s'assurer des connaissances des restaurateurs suisses. Cette plateforme montre la volonté de l'association à utiliser les nouvelles technologies comme outil de promotion.

Il sera important dans la seconde série d'entretiens de contacter cette association afin de savoir s'ils sont intéressés par l'application de GWS et s'ils sont prêts à soutenir ce projet.

Un second partenaire est mentionné dans le Business Model de la figure 18 : la « communauté d'utilisateur ». En effet, plusieurs raisons font qu'il est relativement important d'arriver à créer une communauté qui croient en ce projet. La première est qu'il faudra mettre à jour les cartes des vins présentés dans les restaurants. L'idée est de demander aux utilisateurs de signaler les restaurants qui ne sont plus à jour afin que les nouvelles références soient ajoutées car, comme cela a été mentionné, il ne faudra pas compter sur les restaurateurs pour le faire.

⁴⁰ SWISS WINE PROMOTION, *Swiss Wine, qui sommes-nous ?* [en ligne], consulté le 22.07.2019

La seconde raison d'avoir une communauté est que ces personnes assureront la promotion de l'application auprès de leurs amis et seront peut-être plus enclins à noter les vins qu'ils dégustent.

6.6 Revenus

Plusieurs sources de revenus sont actuellement envisagées dans cette première version du Business Model. La première est celle de recevoir des subventions de la part de Swiss Wine Promotion.

La seconde serait de proposer des fonctionnalités supplémentaires qui seraient payantes. Il faut toutefois être prudent avec ce système car peu de personnes sont prêtes à payer et il est absolument nécessaire qu'un grand nombre d'utilisateurs notent les vins, sinon aucune recommandation ne pourra être effectuée.

La dernière source de financement imaginées est la publicité. Ce mode de financement est largement utilisé pour les services web gratuits. Il faut néanmoins faire attention aux caractères intrusifs de ces dernières afin qu'elles ne nuisent pas à « l'expérience utilisateur »⁴¹.

Ces différents types de revenus devront être analysés afin de choisir celui qui sera le plus adapté à ce projet.

6.7 Ressources clés

Les ressources clés peuvent être de différentes natures, telles que physiques, intellectuelles, humaines ou encore financières. Dans le cas de l'application de GWS, l'une des composantes importantes est l'accès à la liste des restaurants en Suisse. Cette information est indispensable si l'on souhaite attribuer une liste de vin à un lieu. Dans le cas présent, Google Place fournirait toutes les informations nécessaires pour chercher et retrouver un restaurant sur une carte. Ceci permettrait également d'utiliser la géolocalisation de l'utilisateur pour cibler plus rapidement l'endroit de lequel il se trouve. De plus, Google étant le moteur de recherche le plus utilisé en Suisse avec 95% des parts de marché⁴², la majorité des établissements s'inscrivent sur Google pour s'assurer de la visibilité sur Internet.

GWS ne possédant pas d'informaticien en interne, l'entreprise sera contrainte de sous-traiter le développement et la maintenance de l'application. Il sera important pour GWS d'engager une société de développement de confiance qui pourra assurer le suivi sur du long terme. L'informatique et le développement représenteront les principaux coûts, d'où l'importance de sous-traiter à une entreprise compétente.

⁴¹ FOURQUET-COURBET Pierre-Marie, *Influence attendue et influence effective de la publicité sur l'internet* [en ligne], paru en 2004 dans question de communication

⁴² REFERENCEUR.CH, *Les parts de marché des moteurs de recherche en Belgique, en France et en Suisse* [en ligne], publié le 18.10.2018

6.8 Structure des coûts

Le développement de l'application par une entreprise externe demandera un investissement important. Par la suite, plusieurs charges seront à prendre en compte telle que la maintenance informatique. Les locaux ainsi que les autres charges liées à l'infrastructure devront être insérés dans le calcul des coûts, sans oublier la masse salariale des personnes dédiées à ce projet.

6.9 Synthèse

Le Business Model sera modifié et approfondit en fonction des nouvelles informations récoltées durant la seconde étude qualitative. Des recherches devront également être effectuées au sujet des sources de revenus possibles et les sommes en jeu.

7 Maquette

Pour obtenir des réponses plus pertinentes lors des entretiens, il est nécessaire de pouvoir montrer une représentation visuelle de l'application aux personnes interrogées. Pour ce faire, une maquette a été confectionnée à l'aide de l'outil InVision qui a l'avantage d'être utilisable sur smartphone. La figure 19 montre la suite logique des différents écrans afin de mieux comprendre la navigation sur l'application

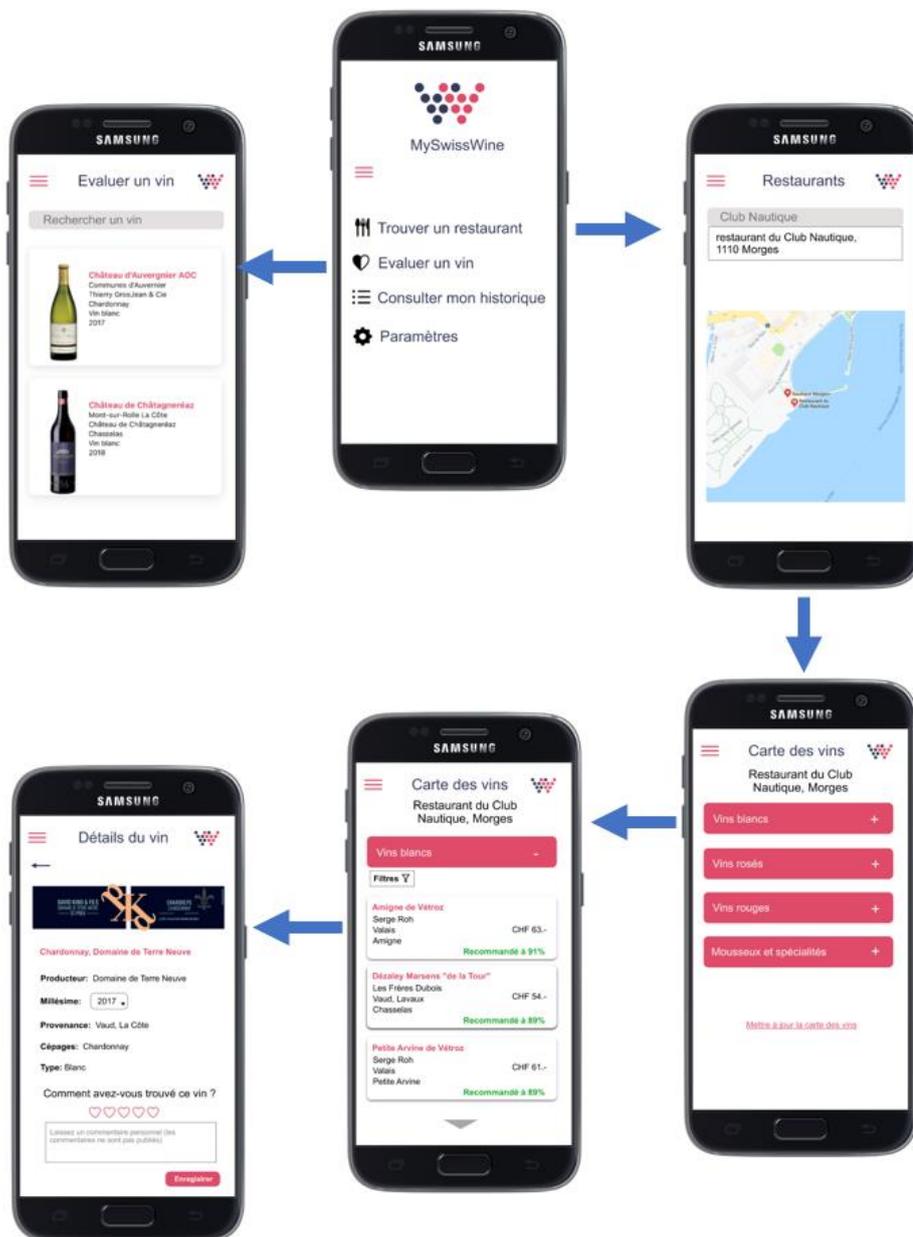


Figure 19 : Maquette - suite des écrans

Les fonctionnalités pour cette première maquette sont très simples. Le but est que l'utilisateur puisse accéder très rapidement à la carte des vins du restaurant dans lequel il se trouve. Pour ce faire, la personne peut rechercher un restaurant à l'aide d'une barre de recherche ou par géolocalisation. Une fois le restaurant sélectionné, l'utilisateur accède directement à la carte des vins. Ceux-ci sont catégorisés par couleur, c'est-à-dire blanc, rosé et rouge avec un quatrième groupe pour les mousseux et les autres spécialités.

Comme le montre la figure 20, la liste des vins blancs s'affichent par ordre de recommandation (en %) alors que les rouges sont quant eux affichés par la note moyenne du vin. Les premiers entretiens ayant révélé une divergence d'opinion concernant les recommandations personnalisées, ces deux méthodes d'affichage permettront aux utilisateurs de les comparer et d'indiquer celle qui a le plus de valeur selon eux.



Figure 20 : Maquette - Comparaison affichage blancs / rouges

Il est possible de filtrer le contenu des pages avec des critères différents selon la couleur du vin. Pour les blancs, les utilisateurs peuvent choisir parmi les critères « Frais / Vifs » ou « Riches / Corsés ». Les filtres pour les vins rouges sont « Léger » ou « Puissant ». Ces critères sont des termes régulièrement utilisés dans les descriptions aromatiques et ont été attribués en fonction des cépages.

Pour obtenir plus de détails sur le vin, il suffit de cliquer sur le vin en question. Des informations complémentaires viennent à l'écran tel que présenté à la figure 21. InVision n'affiche qu'une image statique de la taille de l'écran défini et ne permet donc pas de scroller vers le bas de la page. Pour cette raison, toutes les informations devaient se tenir sur une seule page, ce qui ne sera pas forcément le cas pour la version finale. Des informations complémentaires pourront être ajoutées si besoin.

Sur cette page, l'utilisateur peut noter le vin qu'il a dégusté ainsi que de laisser un commentaire personnel (qui ne sera pas publié). Il s'agit d'indications supplémentaires que la personne pourra consulter depuis son « historique ». Les notes sont sous la forme de cœurs allant de 1 à 5.

Le millésime peut être modifié manuellement au cas celui-ci ne serait pas correct.



Figure 21 : Maquette - Détails du vin

Dans l'exemple présenté à la figure 21, il a été décidé d'insérer l'image de l'étiquette du vin. Ce choix devra être validé par GWS car il est également possible d'afficher une photo de la bouteille.

Un des buts visés par l'application est que l'utilisation doit être très simple pour que les utilisateurs trouvent rapidement ce qu'ils recherchent. Pour ce faire, lors de l'ouverture de l'application, la personne a quatre choix à sa disposition qui sont :

- 1) Trouver un restaurant
- 2) Evaluer un vin
- 3) Consulter l'historique de ses notes
- 4) Gérer les paramètres du profil

La première fonction qui est celle de trouver un restaurant contient les différentes étapes décrites précédemment qui permettent à l'utilisateur d'accéder à la carte des vins d'un restaurant. La seconde permet quant à elle de rechercher un vin précis à l'aide d'une barre de recherche. En effet, il est nécessaire d'encourager les utilisateurs à noter les vins qu'ils dégustent et ceci même lorsqu'ils ne sont pas au restaurant. La barre de recherche donne la possibilité de retrouver un vin que l'on a dégusté ailleurs et de le noter.

Les personnes qui souhaitent retrouver un vin qu'elles ont évalué, peuvent le faire en allant consulter l'historique des notes. Cette section contient également les commentaires saisis par l'utilisateur.

8 Seconde étude qualitative

L'état de l'art et la première série d'entretiens ont permis d'identifier un public cible qui sont les clients de restaurants âgés de 18 à 40 ans et qui ont des difficultés à choisir un vin. Ces nouveaux entretiens serviront à déterminer si l'application imaginée répond aux besoins de ces personnes et s'ils se voient l'utiliser. Un autre entretien sera mené avec une personne du conseil d'administration de Swiss Wine Promotion afin d'obtenir l'avis d'un professionnel de la branche sur l'utilité d'une telle application et savoir si cette association serait prête à soutenir ce projet.

Pour cette seconde série d'entretiens qualitatifs, la maquette a été préparée pour le scénario suivant : L'utilisateur se trouve au restaurant du club nautique à Morges. Il a la carte des vins sous les yeux (7 pages) et souhaite choisir un vin blanc pour accompagner son poisson. Toutes les notes ont été reprises de Vivino. Cette mise en scène permettra aux personnes interrogées de se plonger plus facilement dans le contexte d'utilisation, ce qui rendra les informations récoltées plus pertinentes.

8.1 Clients restaurants

Une correction majeure a été apportée à la maquette après les deux premiers entretiens. Dans la version initiale, le prix des vins n'était pas mentionné dans le but de limiter l'influence de ce critère dans le choix du vin. Cette décision avait malheureusement pour effet que les personnes interrogées perdaient beaucoup de temps à rechercher les prix sur la carte. Ceci confirme que le prix a une grande importance dans le choix du vin. Les entretiens suivants ont donc été menés avec les prix affichés tel que présenté à la figure 20.

L'un des points principaux qui devait être déterminé lors de ces nouveaux entretiens était la méthode de recommandation. Les premières recherches montraient certaines inquiétudes face à une recommandation personnalisée, principalement due à l'absence d'indication sur les critères déterminants. Ces nouveaux entretiens ont confirmé cette méfiance et les personnes interrogées préfèrent majoritairement voir la note moyenne ainsi que le nombre total d'évaluation. Ceci donne plus de transparence au système et permet de faire un choix avec des critères neutres. Néanmoins, les individus ayant le moins de connaissance dans les vins souhaitent avoir les deux types de recommandations. Ces derniers ont peur de choisir un vin « bien noté » mais qui ne correspond pas à leurs goûts. Ces personnes souhaitent donc pouvoir comparer la note globale du vin avec le taux de recommandation personnalisé afin d'être sûr de faire le bon choix.

Plusieurs personnes interrogées ont exprimé vouloir choisir le vin en fonction du plat mais que les informations de l'application ne le permettaient pas. Les filtres mis en place ont été plus utiles pour les personnes ayant déjà des connaissances dans le vin que pour celles n'en n'ayant pas. Il y a également eu plusieurs remarques au sujet des informations affichées dans le détail du vin. Il serait nécessaire d'ajouter des éléments supplémentaires sur le vin (caractéristiques, saveurs, accords mets-vins).

Monsieur Rochat a effectué l'expérience dans des conditions réelles et a choisi un vin au restaurant du Club Nautique de Morges à l'aide de la maquette. Plusieurs enseignements ont pu être tirés de cette expérience, notamment au sujet de l'affichage et des possibilités de tri. Monsieur Rochat souhaitait choisir un vin rouge dont le tri a été effectué par note décroissante. La maquette n'affiche que trois vins par page, ce qui semblait poser un problème car il a passé plusieurs fois en revue toutes les pages pour une analyse complète. Monsieur Rochat a d'ailleurs suggéré à la fin du test d'afficher plus de vin sur une page pour avoir une vision globale comme c'est le cas sur une carte papier. Il aurait également souhaité avoir d'autres critères de tri tel que le prix, les notes ou encore les régions.

8.2 Swiss Wine Promotion

Swiss Wine Promotion fait partie des partenaires potentiels auxquels pensaient GWS pour subventionner l'application. C'est pour cette raison que Josée Bélanger, membre du conseil d'administration de l'association, a été contactée. Cette experte en marketing était curieuse de voir en quoi consistait l'application et la valeur qu'elle pouvait amener aux consommateurs. Madame Bélanger fait partie des personnes qui pensent que la recommandation personnalisée n'a pas vraiment de valeur. Néanmoins, elle trouve l'idée très intéressante et cherche des outils qui pourrait aider Swiss Wine Promotion dans la promotion des vins suisses. Elle n'a malheureusement aucun pouvoir de décision et ne peut donc pas s'avancer sur le soutien de l'association.

Madame Bélanger pense que l'application devrait aussi pouvoir recommander les vins en fonction des mets, comme l'application « Wine Pickers ». Il serait également nécessaire selon elle d'impliquer les restaurateurs et les producteurs dans le projet en trouvant un moyen de leur apporter de la valeur.

8.3 Synthèse

La seconde série d'entretien a amené de nouveaux éléments et a également permis de répondre à certaines questions. Les personnes interrogées semblent avoir besoin d'une recommandation en fonction du plat, ce qui n'a pas encore été développé dans ce projet. Les accords mets-vins sont particulièrement importants pour les personnes ayant peu de connaissance dans le vin.

Concernant la méthode de recommandation, il est encore difficile de se prononcer de manière catégorique sur la méthode à mettre en place. Néanmoins, il semble que la moyenne globale soit plus facile à comprendre et à adopter.

L'entretien effectué auprès de madame Bélanger de chez Swiss Wine Promotion est encourageant pour la suite du développement de l'application car il semble que cette association ait un intérêt à voir apparaître un outil tel qu'imaginé par GWS. Ceci n'est pour le moment qu'une hypothèse car madame Bélanger n'a aucun pouvoir de décision et aucun montant n'a été mentionné.

Les informations tirées des entretiens sont rapidement devenues redondantes et c'est pour cette raison les avis de huit personnes ont été suffisant pour faire émerger les éléments importants. Ceux-ci seront intégrés au Business Model et à la maquette afin de transmettre à GWS une recommandation finale sur la forme et le contenu de l'application.

9 Recommandations

Les éléments présentés dans ce chapitre ont pour but de conseiller GWS pour le développement d'une application mobile permettant d'aider les clients d'un restaurant à choisir un vin suisse. Les recommandations tiendront compte de tous les éléments étudiés dans ce travail, y compris ceux venant des derniers entretiens. Les modifications importantes seront détaillées afin que GWS puisse disposer de toutes les informations nécessaires pour concrétiser ce projet.

9.1 Contenu et fonctionnalités de l'application

Le développement de l'application se fera sous la forme d'une « application mobile ». L'un des avantages de celle-ci vis-à-vis d'une « application web » est la possibilité d'utiliser certaines fonctionnalités du téléphone de l'utilisateur. Grâce à cela, il devient possible d'accéder à la position GPS de ce dernier pour faciliter la recherche d'un restaurant ou encore à l'appareil photo. L'application compte en partie sur la participation des utilisateurs pour signaler les incohérences entre la carte physique du restaurant et celle en ligne. Ils auront ainsi la possibilité de photographier la carte des vins et de l'envoyer directement à GWS depuis l'application afin que les corrections nécessaires puissent être effectuées. De plus, une « application mobile » reste en permanence sur le téléphone de l'utilisateur ce qui lui évitera de devoir rechercher un site sur son navigateur et de se connecter à son compte. L'application devra donc être disponible depuis les plateformes Play store et App Store afin de couvrir un large public.

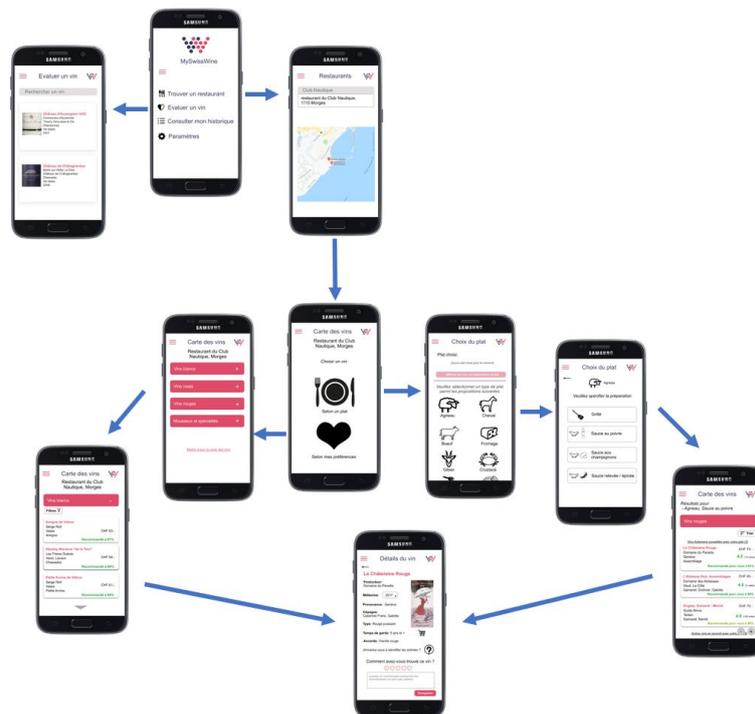


Figure 22 : maquette (version 2) - suite des écrans

La figure 22 montre une vue d'ensemble de l'application. Chacun de ces écrans seront détaillés dans les sous-chapitres suivants avec des explications sur les raisons qui ont poussés à ces décisions.

9.1.1 Menu général

Après s'être identifié, l'utilisateur accède au menu général de l'application. L'identification se fait à l'aide de l'adresse mail et d'un mot de passe. Lors de la création d'un compte, seul ces deux informations seront demandées ainsi qu'une validation de la part de l'utilisateur quant au fait qu'il soit majeur. Ceci permettra de s'assurer que les normes légales sont respectées ainsi que de se couvrir contre d'éventuelle accusation de promotion de boissons alcooliques auprès de mineurs. La personne devra également donner son accord sur l'utilisation de ses données personnelles pour être aux normes avec la RGPD.

Le menu général est composé de quatre onglets qui n'ont pas été modifiés par rapport à la maquette précédente. Il est donc toujours possible de :

- 1) Trouver un restaurant
- 2) Evaluer un vin
- 3) Consulter son historique
- 4) Afficher les paramètres

La fait de trouver un restaurant est la fonctionnalité principale de l'application car elle va amener à la carte des vins du restaurant en question. Le fait de pouvoir évaluer un vin a pour but d'inciter les utilisateurs à utiliser l'application dans d'autres circonstances qu'au restaurant. Ils ont ainsi la possibilité de noter un vin qu'ils ont dégusté par exemple chez un ami et de garder une trace de cette expérience.

L'utilisateur a également la possibilité d'accéder à l'historique de ses évaluations et modifier les paramètres généraux, notamment ceux liés au traitement des données.

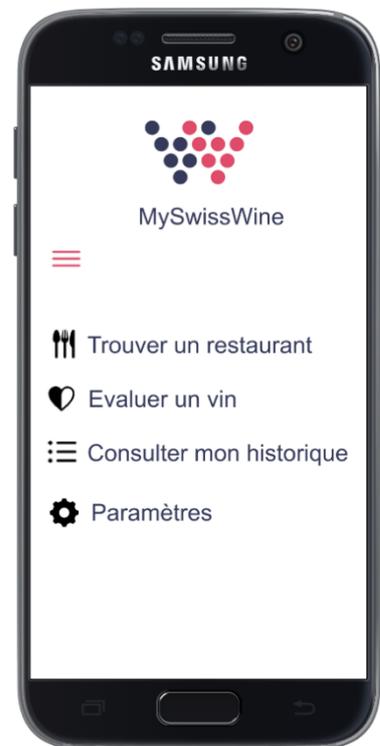


Figure 23 : maquette (version 2) - menu général

9.1.2 Evaluer un vin / Consulter mon historique

La présentation des pages « Evaluer un vin » et « Consulter mon historique » sont très similaires. Il s'agit dans les deux cas d'une barre de recherche dynamique dans laquelle l'utilisateur peut saisir le nom du vin ou du producteur. La différence principale est que dans la page permettant d'évaluer un vin, la note affichée est la moyenne des utilisateurs. L'historique indique l'évaluation de l'utilisateur avec des cœurs comme le montre la figure 24 avec une catégorisation par couleur.

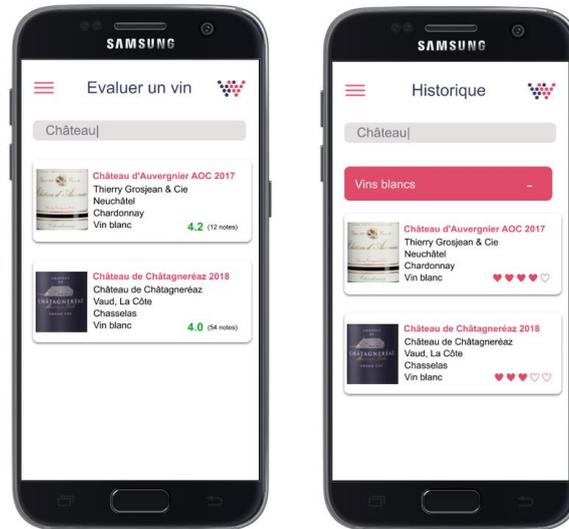


Figure 24 : maquette (version 2) – Evaluer un vin / Historique

Les noms des vins sont accompagnés d'une photo de l'étiquette. La version précédente affichait la photo de la bouteille mais en accord avec GWS, il a été conclu qu'il serait plus facile de gérer des images d'étiquette.

9.1.3 Trouver un restaurant

Il est important que l'accès à la carte des vins d'un restaurant se fasse très rapidement. En utilisant la géolocalisation, il est possible d'indiquer à l'utilisateur sa position sur la carte ainsi que les restaurants qui se trouvent à proximité. Si ce dernier ne souhaite pas être géolocalisé, il peut rechercher un restaurant avec la barre de recherche comme le montre la figure 25. Une fois le restaurant sélectionné, la personne est redirigée vers une page dans laquelle figure deux options pour rechercher le vin idéal ; la première en fonction du plat et la seconde selon les préférences de la personne.

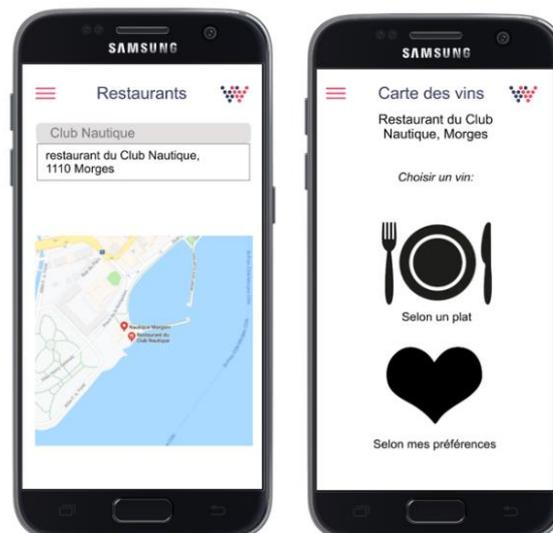


Figure 25 : maquette (version 2) - Trouver un restaurant

9.1.4 Conseiller un vin selon le plat

Les entretiens menés ont fait ressortir qu'il était important pour les personnes ayant peu de connaissances dans le vin de pouvoir être conseillées en fonction de ce qu'elles souhaitent manger. Ceci est un changement important dans le développement de l'application car il est nécessaire d'identifier les éléments qui permettraient de pouvoir recommander un vin selon les caractéristiques d'un plat. Pour ce faire, des recherches ont été effectuées sur les accords mets-vins et les différentes théories existantes à ce sujet. Beaucoup

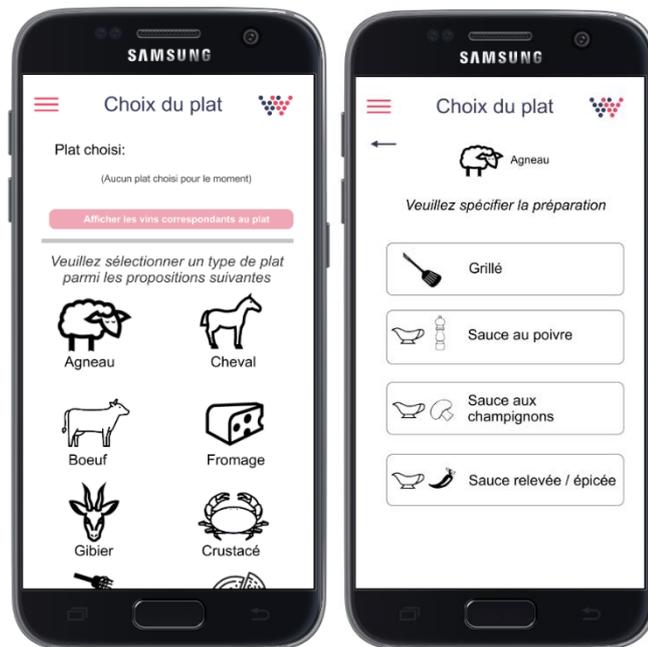


Figure 26 : maquette (version 2) - Choix d'un plat

d'informations sont disponibles et plusieurs d'entre-elles se contredisent. L'objectif était de couvrir un maximum de choix tout en restant suffisamment général afin de restreindre les choix de l'utilisateur. L'application « Wine Pickers », qui propose également cette fonctionnalité, laisse l'utilisateur choisir un plat parmi une centaine de références triées par ordre alphabétique. Ce système pourrait vite décourager un client car la recherche serait trop longue et pas suffisamment visuelle.

Il a donc été décidé de créer une table de recommandation sur la base d'un tableau fait par « Wine Folly ». Cette société américaine crée et vend des ouvrages pour apprendre simplement différentes notions liées aux vins. Un regroupement a été effectué avec les catégories de l'application « Vivino » pour arriver à la table de accords mets-vins disponible à l'annexe 12.7.

L'utilisateur peut choisir un plat à l'aide des 13 pictogrammes disponibles. Les illustrations sont



Figure 27 : maquette (version 2) - Vins recommandés pour un plat

plus vite comprises par le cerveau et elles ont l'avantage d'être universelle. Lorsque des précisions supplémentaires sont nécessaires, une seconde page s'ouvre pour permettre d'indiquer le type de préparation. Il a été décidé pour le moment que l'utilisateur pouvait sélectionner deux plats différents mais il est tout à fait envisageable d'augmenter ce nombre. Si plusieurs plats sont sélectionnés, une moyenne devra être faite entre les styles de vins pour déterminer celui qui correspondra le mieux aux mets choisis. En fonction des résultats, les vins seront conseillés de la manière suivante :

- [2 :3] => Fortement conseillé
- [1 :2 [=> Conseillé
- [0 :1 [=> Pas conseillé (pas affiché)

L'affichage a été légèrement modifié par rapport à la version précédente comme l'atteste la figure 27. Il est maintenant possible de modifier la taille des vins à l'aide du + ou – en bas de l'écran. Il est possible d'observer sur l'écran de droite qu'il y a un plus grand nombre de vins sur la page avec peu d'informations. L'écran de gauche contient des indications supplémentaires telles que le nom du producteur et le pourcentage de recommandation en fonction des goûts de l'utilisateur.

9.1.5 Chercher un vin selon ses préférences

Les utilisateurs qui recherchent un style de vin particulier peuvent choisir un vin selon leurs préférences. Les vins sont initialement regroupés par couleur et triés par notes. Il est ensuite possible de filtrer et trier selon plusieurs critères. Les critères de filtre sont différents entre les blancs et les rouges, ces derniers correspondent à la typicité du vin. Il s'agit des mêmes typicités que celles utilisées dans le tableau des accords mets-vins (cf. annexe 12.7). Un vin blanc sera donc soit « Frais / vifs » ou « Riches / corsés ». Pour les rouges, l'utilisateur a le choix entre trois critères liés à la puissance du vin qui sont : « Léger », « Moyen » ou « Puissant ».

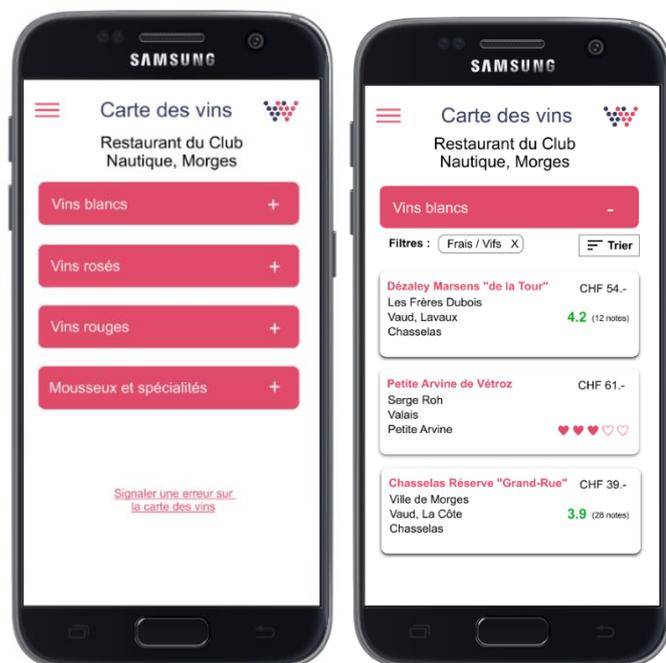


Figure 28 : maquette (version 2) - Choisir un vin selon ses envies

Si le client s'aperçoit d'une erreur sur la carte des vins en ligne, il a la possibilité de la signaler en bas de la page. Ce dernier sera invité à prendre une photo de la carte et à l'envoyer à GWS avec quelques commentaires.

9.1.6 Informations détaillées sur le vin

Pour obtenir plus de détails sur un vin, il suffit de cliquer dessus pour avoir la fiche complète de ce dernier. Cette page donne accès à l'étiquette du vin ainsi qu'à des informations complémentaires telles que les accords mets-vins et le temps de garde.

Il est également envisageable que les clients puissent commander du vin depuis cette page en cliquant sur le « panier » qui les redirigerait vers le site web du producteur.

Pour que l'application fonctionne, il est indispensable que les utilisateurs évaluent un maximum de vin afin d'enrichir la base de données. Un moyen pour y parvenir est de les attirer avec un quiz comme l'ont fait les créateurs de MyOeno. Le jeu consisterait à identifier certaines saveurs du vin qu'ils viennent de commander. Il s'agirait d'un questionnaire à choix multiples avec plusieurs arômes et différentes longueurs en bouche. Le quiz inciterait les personnes à revenir sur le vin choisi et ainsi augmenter le taux d'évaluation.



Figure 29 : maquette (version 2) - Détails du vin

9.2 Méthode de recommandation

GWS souhaitait initialement proposer un système de recommandation personnalisé. Les divers entretiens qui ont été menés n'ont pas suffi pour déterminer de manière formelle si cette méthode correspond aux attentes des clients mais la tendance est plutôt négative. Pour cette raison, il est conseillé à GWS de ne pas mettre en place une recommandation personnalisée car ceci engendrerait des coûts supplémentaires. La moyenne des notes ainsi qu'un filtre en fonction des plats choisis semblent suffisants pour accompagner un client dans le choix d'un vin au restaurant.

Néanmoins, si GWS tient tout de même à proposer des recommandations en fonction des goûts des utilisateurs, elle devrait commencer par mettre en place un algorithme par filtrage collaboratif. Cette méthode recommande un vin sur la base des notes des

autres utilisateurs. En fonction des évaluations effectuées par les clients, l'algorithme analyse les corrélations existantes entre les profils afin de repérer ceux ayant des goûts similaires. Plus il y a d'évaluations, plus le système sera précis dans ses recommandations.

Pour augmenter le nombre de données, GWS pourrait également tenir compte des résultats des concours qu'elle organise pour alimenter la base de données. Les notes mises durant ces compétitions sont sur une échelle à cent points. Il suffirait de pondérer ce nombre sur une base de cinq et de lui attribuer un coefficient prédéterminé afin de donner plus ou moins de valeur à cette note. Durant les concours, les vins sont dégustés à l'aveugle par au minimum cinq professionnels qui jugent le produit sur des critères précis. Ces évaluations ne peuvent pas être traitées de la même manière que celles faites par un utilisateur lambda, d'où la nécessité d'attribuer un coefficient à ce résultat. Néanmoins, les concours donnent des informations précises sur la qualité du vin et elles sont déjà disponibles dans la base de données de GWS.

Un des problèmes majeurs de la recommandation par filtrage collaboratif est le nombre d'évaluations nécessaires avant de pouvoir construire le profil de l'individu. En effet, cette méthode compare les notes d'une personne avec celles des autres. Lors de la première utilisation, l'application n'aura aucune information sur la personne en question et il sera donc impossible de lui recommander un produit selon ses préférences. Dans cette situation, deux solutions sont envisageables. La première consiste à demander à l'utilisateur d'évaluer un certain nombre de vin avant de lui faire une recommandation. Cette solution comporte le risque que la personne ne prenne pas le temps de noter le nombre de vin demandé et abandonne l'application. La seconde solution consiste à prendre en compte les évaluations globales dans le calcul de recommandation afin de pouvoir suggérer des vins dès la première utilisation. Ce calcul sera de plus en plus précis en fonction du nombre de produits évalués par le client.

Dans un second temps, GWS pourrait intégrer diverses caractéristiques intrinsèques aux vins dans son algorithme, tels que les cépages ou les méthodes de vinification. L'utilisation de ce genre de critère transformerait la méthode par filtrage collaboratif en une méthode hybride. Ceci permettrait de faire des recommandations plus précises et plus personnelles qu'en comparant uniquement les notes des utilisateurs. La prise en considération des cépages donnerait la possibilité d'identifier si le client est particulièrement attiré par un type de vin ou si au contraire, ce dernier n'apprécie pas un plant de vigne en particulier.

9.3 Gestion des données

L'application que souhaite développer GWS repose principalement sur l'accessibilité et la gestion des données. Le défi est de récolter un maximum d'évaluations de la part des clients et de maintenir à jour les données provenant de différentes sources. Pour avoir une idée plus claire de la gestion globale, la figure 30 représente le schéma relationnel du système à mettre en place.

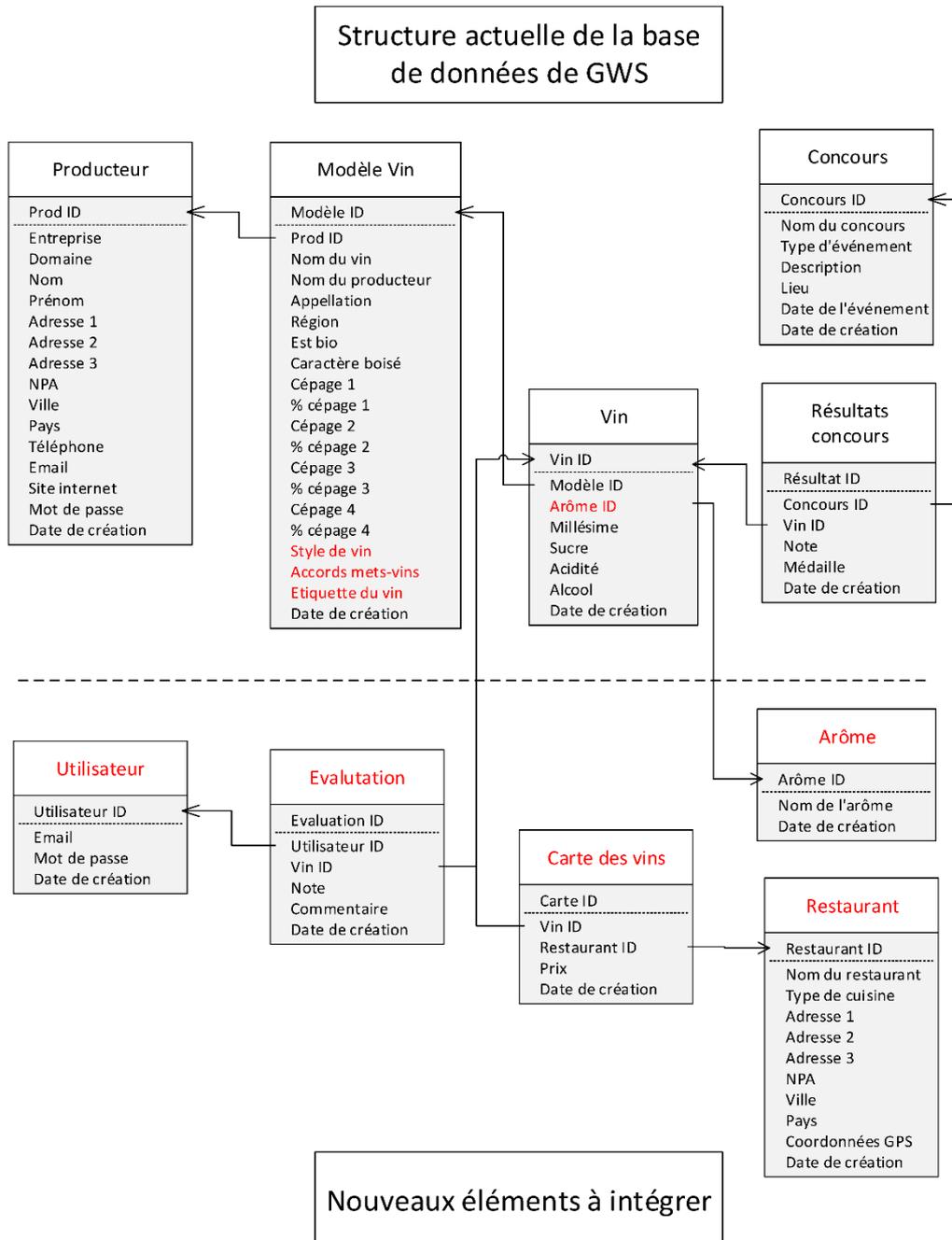


Figure 30: Schéma relationnel de la gestion des données

La première moitié du schéma de la figure 30 montre la structure mise en place par GWS dans le cadre des concours de vin. L'une des demandes de l'entreprise était d'utiliser l'infrastructure existante afin de réduire les coûts et faciliter la maintenance. La grande majorité des informations nécessaires au fonctionnement de l'application sont déjà intégrés, mis à part les trois attributs mis en rouge qui seront à rajouter.

Il est possible de constater que les données liées aux vins sont scindées en deux classes : le « modèle du vin » et le « vin ». Ceci a été fait dans le but de dissocier les éléments permanents, des éléments variables. Cette séparation a été faite pour faciliter le processus d'inscription aux concours. Une fois le modèle inscrit, les producteurs peuvent le réutiliser les années suivantes sans devoir saisir toutes les informations. Pour le développement de l'application, cette dissociation va présenter l'avantage de simplifier la mise à jour des cartes des vins lors du changement de millésime.

Le premier attribut mis en rouge et qui sera à ajouter à la structure initiale est le « style de vin ». Il s'agit de catégories similaires à celles utilisées dans le tableau des accords mets-vins de l'annexe 12.7 qui sont :

- Rouge puissant
- Rouge
- Rouge léger
- Rosé
- Blanc riche
- Blanc léger
- Effervescent
- Liqueureux

Le style de vin devra être automatiquement prérempli en fonction des cépages mentionnés dans la composition. Néanmoins, le producteur aura la possibilité de modifier ce champ s'il ne le trouve pas adapté.

L'attribut suivant est un champs texte dans lequel le producteur peut indiquer les accords mets-vins qu'il suggère avec son vin. Cette information sera disponible dans la page « détail du vin » de l'application. Il en sera de même pour l'image de l'étiquette du vin. GWS pourrait se servir des concours pour demander les étiquettes aux producteurs car c'est une pratique courante dans ce milieu. Ceci permet de s'assurer que les bonnes informations figurent sur l'inscription.

Un dernier attribut a été ajouté dans la première moitié du schéma, qui est la notion d'arôme. Ces informations seront utiles dans le développement du quiz. Il s'agit des éléments que l'utilisateur devra essayer de trouver parmi plusieurs autres choix. Dans un premier temps, ces données seront indiquées par le producteur. Dans un second temps, GWS pourrait envisager d'utiliser les concours pour demander à des

professionnels d'indiquer en plus de la note, les différents arômes perçus pour chaque vin dégusté.

La seconde moitié de la figure 30 contient les nouvelles classes qui devront être créées. Les informations de l'utilisateur seront complétées par ce dernier lors de la création du profil. Les données récoltées sont volontairement limitées pour être conforme à la RGPD. En effet, cette loi exige que les données récoltées soient « limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées » [RGPD, article 5 al.1c]⁴³.

Un des points sensibles du projet concerne les évaluations des vins car sans elles, l'application a peu de valeur. Lors du lancement de l'application, la base de données ne contiendra malheureusement aucune note venant des utilisateurs. Il est indispensable de trouver une solution pour inciter les personnes à utiliser l'application le plus rapidement possible et à noter les vins. Pour ce faire plusieurs stratégies sont envisageables.

La première consiste à acheter une base de données existante d'un concurrent tel que Vivino. Cette solution permettrait d'acquérir rapidement les notes souhaitées, pour autant ces entreprises veuillent bien les vendre. Toutefois, ces informations étant rares, il est très probable qu'elles coûtent chers.

La seconde proposition est plus archaïque car elle consiste à rechercher manuellement les notes sur Vivino ou sur d'autres sites internet pour créer la base de données initiale. Cette solution prendra beaucoup de temps et il sera nécessaire de faire des recherches approfondies sur les aspects juridiques de cette pratique.

La dernière solution, qui est celle préconisée dans le cas présent, consiste à lancer l'application sans afficher les notes moyennes des vins. Les clients pourront trouver les vins en accord avec le plat qu'ils ont choisi mais ils n'auront aucune indication sur les évaluations mises par les autres utilisateurs. Les clients seront tout de même incités à noter les vins dégustés afin de pouvoir les retrouver dans l'historique. Les moyennes seront affichées après quelques temps, lorsque le nombre d'évaluations sera suffisant. Durant cette période, GWS pourrait même afficher les médailles que les vins ont obtenus aux différents concours. Cette solution serait peu coûteuse à mettre en place et mettrait en valeur les événements organisés par l'entreprise.

La tâche principale de GWS consistera à mettre à jour les cartes des vins des restaurants. Les entretiens menés auprès des restaurateurs ont permis de comprendre que la plupart des restaurants ne changeaient cette carte qu'une fois par année. Néanmoins, l'OFS recensait plus de 23'000 restaurants en 2014⁴⁴, ce qui représente

⁴³ RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LA PROTECTION DES DONNÉES, art.5. *Eur-lex* [en ligne]. 27.04.16

⁴⁴ OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE, Mémento statistique de la Suisse 2017 [PDF en ligne], 04.06.2019

une charge de travail conséquente. Il est évident que tous les restaurants ne seront pas présents dans l'application car certains ne servent pas de vins suisses, ou alors trop peu pour que l'application ait une utilité. Pour cette raison, le nombre de restaurants à suivre est estimé entre 5'000 et 8'000, ce qui reste un chiffre important. Les recherches ont montré qu'il était impossible de compter sur les restaurateurs pour transmettre ces informations et seule une petite minorité publie la carte des vins sur leur site Internet. Il est donc nécessaire d'identifier le meilleur moyen pour y arriver. Dans la première version du Business Plan (cf. figure 18), un des partenaires clé était la « communauté ». En effet, réussir à créer et maintenir une communauté d'utilisateurs actifs qui signaleraient les modifications lorsqu'ils s'en aperçoivent semble être un bon moyen pour mettre à jour une partie des cartes. Pour les établissements restants, il serait possible de les contacter une fois par année par courrier pour qu'ils envoient la liste actuelle par retour de courrier. Des étudiants pourraient ensuite être engagés pour aller à la rencontre des moins collaboratifs.

La main d'œuvre étant cher en Suisse, GWS pourrait sous-traiter la mise à jour des cartes à l'étranger.

9.4 Product backlog

La définition donnée par « Scrum Institute » pour la product backlog est qu'il s'agit « d'une simple liste des choses qui doivent être faites au cours du projet »⁴⁵. Cette liste est généralement confectionnée par le « Product Owner » puis elle est complétée par les membres de l'équipe Scrum.

Le product backlog peut être plus ou moins détaillé selon le projet. Dans le cas présent, ce dernier est disponible à l'annexe 12.8 et décrit la fonctionnalité souhaitée, le but, ainsi que les critères d'acceptation. Chaque fonctionnalité a une indication quant à son importance qui est exprimée par les notions « Must » ou « Want ». Afin de comprendre le contexte dans lequel la fonctionnalité sera utilisée, celle-ci est attribuée à un destinataire (GWS ou utilisateur) et se réfère parfois à l'une des figures de la maquette présentée dans le chapitre 9.1.

Ces informations permettront à l'équipe informatique de comprendre les besoins de GWS et prioriser les différentes étapes du développement.

9.5 Business Model

Un premier Business Model avait été constitués avant la seconde enquête qualitative. Les informations recueillies durant ces entretiens ont permis de confirmer la plupart des hypothèses et d'affiner le schéma initial. La discussion avec madame Bélanger de chez Swiss Wine Promotion a été particulièrement enrichissante et a amené une perspective nouvelle sur ce projet. L'un de ses conseils était d'intégrer d'autres acteurs

⁴⁵ SCRUM INSTITUTE, *The Scrum Product Backlog* [en ligne], consulté le 25.07.2019

tels que les restaurateurs et les producteurs. Il a été constaté dans les entretiens précédents qu'il serait difficile d'intégrer les restaurants à ce stade du projet car l'application ne leur apporte pas suffisamment de valeur. La réflexion s'est ensuite portée sur les producteurs et il se trouve que GWS peut proposer des services qui pourraient aider les vignerons à être plus visible grâce à l'application étudiée.

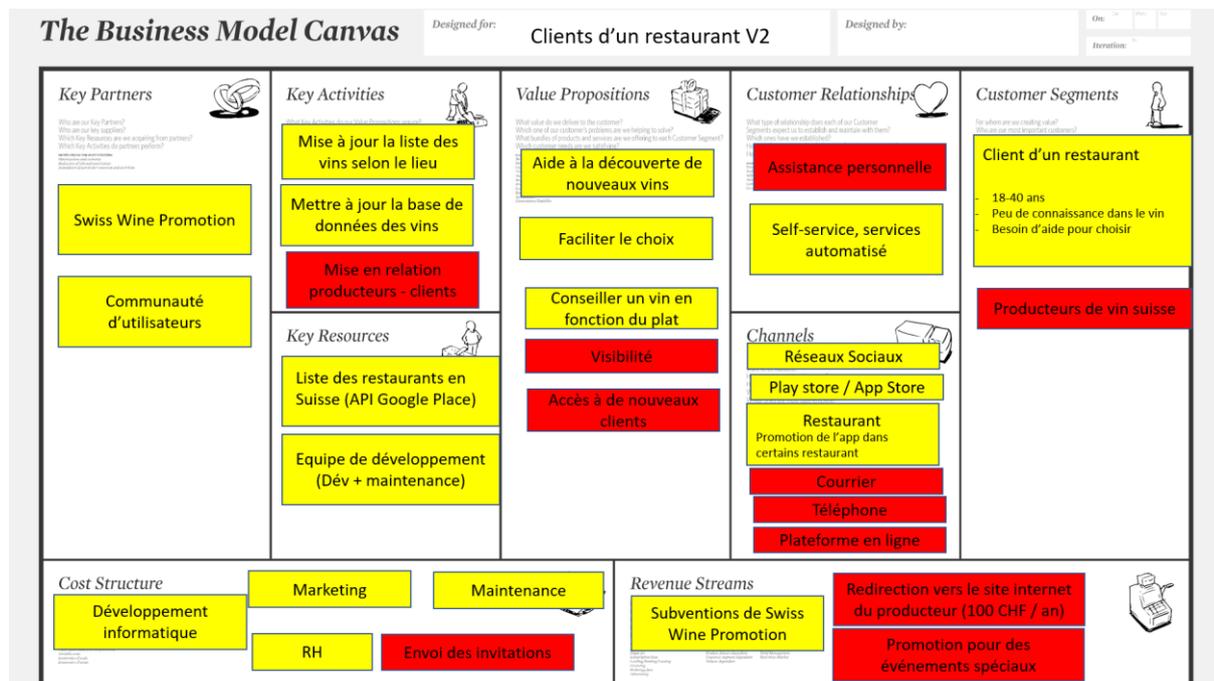


Figure 31: « Business Model » Client d'un restaurant (version 2)

La seconde version du Business Model présentée à la figure 31 intègre en rouge les nouveaux éléments liés aux producteurs. Ces derniers cherchent à promouvoir leurs vins parmi une concurrence nationale et internationale. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'ils participent aux concours, car les médailles obtenues augmentent leur visibilité. Ces nouveaux éléments seront décrits de manière plus détaillée dans les sous-chapitres suivants.

9.5.1 Segment de clientèle et proposition de valeur

Les recherches qui ont été menées semblent confirmer qu'une application aiderait fortement les clients des restaurants à choisir un vin. D'autant plus avec la mise en place d'une recommandation en fonction du plat.

Comme mentionné précédemment, les vignerons ont été intégrés dans le Business Model car ces derniers cherchent à vendre leurs produits sur un marché très compétitif. Une application qui permet de recommander les vins suisses va dans leur sens en leur donnant une visibilité supplémentaire par rapport aux concurrents étrangers. L'état de l'art a révélé que les consommateurs achètent plus facilement du vin lorsqu'ils l'ont dégusté. Les restaurants sont donc une vitrine idéale pour les producteurs et c'est pour cette raison qu'un lien vers le site du producteur a été ajouté dans le détail du vin. Le

but est d'inciter les clients à commander directement chez le vigneron sans passer par un intermédiaire.

Toujours avec l'optique d'augmenter la visibilité des producteurs, GWS peut proposer de convier par email les utilisateurs consentants à des événements particuliers organisés chez les vignerons. Ce service payant permettrait aux producteurs de se faire connaître auprès d'une nouvelle clientèle.

9.5.2 Activités clés

Les activités principales restent les mêmes, il s'agit de mettre à jour les cartes des vins dans les différents restaurants et ajouter de nouveaux vins si nécessaire. Une activité supplémentaire vient s'ajouter qui est d'inviter des utilisateurs par email à des événements qui pouvant les intéresser.

9.5.3 Canaux et relations avec les clients

Les canaux de communication ainsi que la relation avec les utilisateurs de l'application n'ont pas changé. L'application sera accessible depuis Play store et l'App Store. Il ne sera néanmoins pas possible d'utiliser les mêmes canaux avec les producteurs. Ces derniers ne sont pas toujours à l'aise avec la technologie et auront besoin d'assistance dans les démarches. Il est nécessaire qu'ils puissent obtenir les renseignements par téléphone.

9.5.4 Partenaires clés

L'entretien avec madame Bélanger de chez Swiss Wine Promotion a confirmé l'intérêt de cette association pour une application qui recommande les vins suisses au restaurant. Ce partenariat sera essentiel si GWS lance son application car Swiss Wine Promotion possède des moyens de communication importants et peut soutenir financièrement le projet.

L'idée concernant l'animation d'une communauté reste intacte. Pour la maintenir, il serait possible d'organiser des événements privilégiés pour les utilisateurs les plus actifs en collaboration avec des producteurs.

9.5.5 Structure des coûts

La structure des coûts de ce projet a été évaluée de manière grossière. Le but était d'obtenir une estimation des coûts principaux afin de déterminer si GWS pourrait être indépendante financièrement. Les coûts liés au loyer n'ont volontairement pas été pris en compte dans les calculs car la société possède déjà des bureaux suffisamment grands qui ne demandent aucun aménagement particulier.

Investissement initial

Tâche	Durée	Montant
Développement d'un prototype	1 mois	10 000 CHF
Tests	1 mois	5 000 CHF
Développement de l'app	4 mois	60 000 CHF
Modification de la plateforme d'inscription en ligne de GWS	1 mois	5 000 CHF
Acquisition des cartes des vins & saisie dans l'app	2 mois	50 000 CHF
Total	9 mois	130 000 CHF

Le développement du prototype devrait se faire relativement rapidement en vue des recherches qui ont déjà été menées dans le cadre de ce projet. Pour cette raison, un montant de 10'000 CHF a été estimé correspond à deux semaines de travail réparti sur un mois. Il sera ensuite nécessaire de faire une série de tests approfondis afin de s'assurer que le service réponde correctement aux besoins. En effet, la maquette actuelle ne permet pas à l'utilisateur d'expérimenter tous les aspects de l'application. La maquette est prévue pour un scénario défini, ce qui laisse peu de marge de manœuvre pour l'utilisateur.

Le développement de l'application mobile a été estimée à 60'000 CHF sur quatre mois. Ce chiffre se base sur les prestations antérieures fournies par Melba Sàrl, société qui a créé la plateforme d'inscription en ligne de GWS. Ceci corrobore les informations indiquées sur le site de Swiss Tomato, entreprise de développement informatique⁴⁶. L'estimation pour la modification de la plateforme a été fait de la même manière.

L'acquisition des cartes des vins et la saisie dans le système auront un coût élevé. Le calcul a été fait pour l'acquisition d'environ 2'000 cartes en Suisse romande. Pour ce faire, des étudiants seront engagés pour envoyer les photos des cartes des vins à GWS. Ceux-ci seront rémunérés 10 CHF par carte envoyée. Ces cartes seront ensuite traitées par GWS pour un coût de 15 CHF par restaurant (environ 30 min par carte) ce qui amène à un total de 25 CHF par carte des vins inscrite.

⁴⁶ SWISS TOMATO, *Développement App – Processus et durée* [en ligne], consulté le 02.07.2019

Le montant total à investir est budgété à 130'000 CHF avec un délai de 9 mois avant de pouvoir publier l'application. Par la suite, des coûts d'exploitation et de maintenance décrits ci-dessous, seront à prendre en compte chaque année.

Maintenance

Tâche	Montant
Maintenance informatique	7 000 CHF
Acquisition et mise à jour des cartes	40 000 CHF
Marketing et promotion	20 000 CHF
Total	67 000 CHF

Le montant pour la maintenance de l'application est estimé à 10% du montant investi, ce qui représente environ 7'000 CHF. La majeure partie du travail consistera à mettre à jour les cartes existantes mais les 40'000 CHF tiennent également compte de l'acquisition de 1'000 nouvelles cartes des vins par année. GWS devra faire la promotion de l'application via les réseaux sociaux ou des événements afin d'attirer un maximum d'utilisateurs. Pour ce faire, un budget de 20'000 CHF a été pris en compte ce qui monte le budget annuel d'exploitation à 67'000 CHF.

9.5.6 Revenus

Plusieurs sources de revenus ont été envisagées dans la première version du Business Plan. Il y avait la mise en place d'une version premium payante ainsi que du financement par de la publicité. Ces deux solutions ont été abandonnées pour le moment. Les options de l'application n'apportent pas suffisamment de valeur aux utilisateurs pour qu'un certain nombre d'entre eux paie pour cela. La publicité a également été mise de côté car les recherches ont montré qu'il fallait un trafic très important pour générer suffisamment de rentrées. Les tarifs pour de la publicité dans le quotidien en ligne « 20 minutes » varient entre 30 CHF et 60 CHF pour mille vus⁴⁷. Ces prix sont déjà relativement élevés pour la branche, ce qui montre la nécessité d'avoir beaucoup de trafic pour obtenir un revenu suffisant. Ceci ne sera malheureusement sûrement pas le cas les premières années.

Une nouvelle source de revenu a été placée dans le Business Model qui est les abonnements vendus aux producteurs pour afficher le lien de leur site internet dans le détail du vin. Les vigneron paient une centaine de francs pour inscrire un seul vin à

⁴⁷ 20 MINUTES, *Prix et prestations 20 minutes online* [PDF en ligne], valable depuis septembre 2010

un concours. Il se pourrait que ces derniers soient prêts à payer cette somme pour que les personnes qui apprécient leurs vins puissent en commander directement chez eux. En 2018, 550 producteurs ont inscrit des vins au Grand Prix des Vins Suisses. En partant de cette base, GWS pourrait espérer un revenu annuel de 55'000 CHF.

Des revenus complémentaires pourraient être encaissés en créant un service d'invitation pour des événements privés chez les vignerons. Grâce à son application, GWS aura une liste d'amateurs de vins dont certains seront ravis d'être conviés à des événements privés. L'entreprise pourrait alors proposer aux producteurs de contacter des clients potentiels par email afin qu'ils puissent toucher un nouveau public. Le service serait facturé en fonction du nombre de personnes contactées.

La dernière source de financement est Swiss Wine Promotion. Comme mentionné précédemment, cette association pourrait soutenir le développement de l'application. Le montant et les conditions à ce partenariat restent encore à déterminer. D'autres offices de promotion pourraient également être intéressés par ce projet, tel que GastroSuisse ou des offices de promotions cantonaux.

10 Conclusion

Le vin fait partie intégrante du patrimoine national et il est possible de le constater en observant les habitudes de consommation. En effet, avec une moyenne annuelle de 33 litres par habitant, les suisses se situent au 4^{ème} rang mondial en termes de consommation mais la majorité des helvètes considère ne rien connaître dans ce domaine.

Les recherches effectuées durant l'état de l'art ont permis de constater qu'il existe énormément d'applications dans le domaine du vin. Beaucoup d'entre elles cherchent à aider les consommateurs dans la recherche et le choix des vins. Chacune a ses particularités mais la majorité propose de noter les vins et recommande des produits similaires. Néanmoins, très peu d'applications cherchent à intégrer les restaurants ou les supermarchés, ce qui est dommage car ce sont les deux principaux lieux dans lesquelles les vins sont achetés. Seul Vivino et Wine Pickers ont essayé de proposer des services permettant de recommander un vin au restaurant mais toutes les deux comportent des défauts importants qui limitent leur utilisation.

Ces éléments ont encouragé une étude approfondie sur les besoins des clients devant choisir un vin dans un supermarché et au restaurant. Dans un premier temps, il a semblé qu'il était plus difficile pour le consommateur de faire un choix dans un supermarché car le nombre de références à disposition est plus important. Les entretiens qui ont suivi ont indiqué le contraire. En effet, les consommateurs interrogés ont expliqué ne pas spécialement avoir de difficulté à choisir un vin en grande surface. De plus, les gérants des supermarchés n'ont pas l'air intéressé à proposer un service de recommandation à leurs clients. Cependant, les personnes interviewées ont exprimé avoir besoin d'aide lorsqu'ils se trouvent au restaurant car ils doivent faire un choix parmi des vins qu'ils ne connaissent pas.

Les résultats des premiers entretiens ont orienté le projet sur le développement d'une application qui aiderait les clients à choisir un vin suisse au restaurant. L'idée initiale était de proposer une méthode de recommandation personnalisée, sur la base des évaluations antérieures de l'utilisateur. Une maquette a été conçue afin d'avoir un support visuel à proposer lors des entretiens suivants. Les interviews fait avec l'aide de la maquette ont permis de comprendre que les consommateurs ne souhaitent pas particulièrement avoir une recommandation en fonction de leurs goûts. La plupart préfèrent la transparence d'une moyenne combinée avec le nombre d'évaluations.

Les entretiens ont aussi mis en évidence que les consommateurs ont besoin d'aide pour choisir un vin en fonction de ce qu'ils souhaitent manger. Les recommandations pour ce projet ont été faites dans ce sens afin de proposer aux clients un outil qui leur permet de sélectionner facilement un plat et connaître les vins qui s'accordent avec celui-ci. A la suite des entretiens, le public cible a été définis comme étant les

personnes âgées entre 18 et 40 ans, qui ont peu de connaissances dans le domaine du vin et qui doivent choisir une bouteille au restaurant.

L'acquisition des données sera le grand défi de GWS dans la mise en place de l'application. En effet, lors de sa sortie, la base de données ne contiendra encore aucune note d'utilisateurs. La solution recommandée est que dans un premier temps, l'application ne montre aucune note mais signale si le vin a obtenu une médaille à un concours. GWS dispose déjà d'une partie de ces informations et il est facile de les compléter avec les résultats d'autres concours. Les utilisateurs pourront tout de même filtrer les vins en fonction d'un plat et c'est également l'occasion pour GWS de promouvoir les concours. Les notes seront affichées quand le nombre d'évaluations sera suffisant.

Les producteurs ont été intégrés dans la seconde version du Business Plan car plusieurs d'entre eux seront intéressés à gagner en visibilité grâce à l'application et ainsi augmenter leurs ventes. Ceci permettrait à GWS d'avoir une autre source de revenus et ne pas dépendre uniquement des subventions. Il est néanmoins difficilement envisageable de concrétiser ce projet sans le soutien de Swiss Wine Promotion ou d'autres associations.

L'intérêt qu'ont eu les personnes interrogées pour cette application est très encourageant pour la concrétisation de ce projet. La demande est réelle même si peu de consommateurs seraient prêts à payer pour cela. Des recherches supplémentaires devront encore être effectuées sur les possibilités de financement et les économies possibles.

11 Références

20 MINUTES, *Prix et prestations 20 minutes online* [PDF en ligne], valable depuis septembre 2010, disponible à l'adresse :

http://www.20min.ch/ro/media/publicite/20minutes_tarifs.pdf

ALCHIEKH HAYDAR Charif, *Les systèmes de recommandation à base de confiance* [PDF en ligne], Doctorat présenté le 03.09.2014, disponible à l'adresse :

http://docnum.univ-lorraine.fr/public/DDOC_T_2014_0203_ALCHIEKH_HAYDAR.pdf

BECHET Nicolas, *Etat de l'art sur les Systèmes de Recommandation* [PDF en ligne], 2016, disponible à l'adresse :

<http://people.irisa.fr/Nicolas.Bechet/Publications/EtatArt.pdf>

BRASSEUR Béatrice, *Vivino, l'appli numéro 1 du vin* [en ligne], publié le 05.07.2017 dans l'Express, disponible à l'adresse https://www.lexpress.fr/tendances/vin-et-alcool/vivino-l-appli-numero-1-du-vin_1924078.html

CHANG Lulu, *Your own personal sommelier: Vivino Market gives personalized wine recommendations* [en ligne], publié le 23.03.2017 sur Digital Trends, consulté le 02.06.2019, disponible à l'adresse <https://www.digitaltrends.com/home/vivino-market-wine-recommendations/>

DAS Shuvayan, *Beginners Guide to learn about Content Based Recommender Engines* [en ligne], publié le 11.08.2015 sur AnalyticsVidhya.com, disponible à l'adresse : <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2015/08/beginners-guide-learn-content-based-recommender-systems/>

FOURQUET-COURBET Pierre-Marie, *Influence attendue et influence effective de la publicité sur l'internet* [en ligne], paru en 2004 dans question de communication, disponible à l'adresse :

<https://journals.openedition.org/questionsdecommunication/7095>

FROMENTIN Morgan, *MyOeno, l'œnologue à emporter partout avec vous* [en ligne], publié le 02.12.2018 sur begeek.fr, disponible à l'adresse :

<https://www.begeek.fr/myoeno-loenologue-a-emporter-partout-avec-vous-300927>

LEBOULENGER Sylvie, *Vins : E.Leclerc met la main sur l'application WineAdvisor* [article en ligne], publié le 06.04.2018 sur LSA, disponible à l'adresse :

<https://www.lsa-conso.fr/vins-e-leclerc-met-la-main-sur-l-application-wineadvisor,285391>

LOI FÉDÉRALE SUR L'ALCOOL (LAlc), art. 2 al. 2, Etat du 1^{er} janvier 2019, disponible à l'adresse : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19320035/index.html>

LOI FEDERALE SUR LE COMMERCE DES BOISSONS ALCOOLIQUES (LCal), Art. 5, Etat du 25 janvier 2012, disponible à l'adresse :

<https://www.admin.ch/opc/fr/federal-gazette/2012/1291.pdf>

LOI SUR LES DENREES ALIMENTAIRES (LDAI), art. 14, al. 1, Etat du 1^{er} mai 2017, disponible à l'adresse :

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20101912/index.html>

LOI SUR LES PROCEDES DE RECLAME (LPR), Art 5a, al. 1, Etat au 1^{er} juin 2013, disponible à l'adresse :

<http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/securite-et-economie/service-economie/etablissements-et-commerces/commerces/gestion/enseignes-procedes-de-reclame/extrasArea/autoGenerated1/links/0/linkBinary/Procede-de-reclame-vaud-loi.pdf>

MARENNE Sophie, *Wine Picker : l'e-sommelier dans votre poche* [article en ligne], publié le 13.12.2018 dans L'AGEFI, disponible à l'adresse :

<https://www.agefi.com/home/entreprises/detail/edition/online/article/oenologie-developpee-entre-londres-et-renens-lapplication-britannique-seduit-deja-au-royaume-uni-aux-etats-unis-mais-aussi-en-suisse-ou-elle-repertorie-60-restaurants-483836.html>

MYOENO, *Accueil* [en ligne], consulté le 10.06.2019, disponible à l'adresse :

<https://www.myoen.com/screen/product>

MYOENO, *Support, MyOeno Tuto utilisation scan* [vidéo en ligne], vidéo publiée sur Youtube le 09.11.2018. Disponible à l'adresse :

<https://www.myoen.com/screen/page/videos>

OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE, *Age, état civil, nationalité* [en ligne], données 2018, consulté le 30.06.2019, disponible à l'adresse :

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/effectif-evolution/age-etat-civil-nationalite.html>

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE, *Mémento statistique de la Suisse 2017* [PDF en ligne], consulté le 04.06.2019, disponible à l'adresse :

<https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/2040005/master>

OSTERWALDER Alexander, PIGNEUR Yves. *Business Model: Nouvelle Génération*. 1^{ère} éd. Paris: Pearson Education France, 2010, 280 p

PETTITT Jeniece & THOMAS Lauren, *Can't decide on a bottle of wine? This app can help* [en ligne], publié sur CNBC.com le 29.07.2017, consulté le 03.06.2019,

disponible à l'adresse <https://www.cnbc.com/2016/07/29/artificial-intelligence-and-wine.html>

PLAY STORE, MyOeno [application mobile], commentaire du 11.01.19, consulté le 10.06.2019, disponible à l'adresse :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=akylas.oenoneo.myoneo&showAllReviews=true>

PRÉPOSÉ FÉDÉRAL À LA PROTECTION DES DONNÉES ET À LA TRANSPARENCE, *Le RGPD et ses conséquences sur la Suisse..* [PDF en ligne]. Mars 2018. [consulté le 01.06.2019]. Disponible à l'adresse :

https://www.edoeb.admin.ch/dam/edoeb/fr/dokumente/2018/Le%20RGPD%20et%20ses%20cons%C3%A9quences%20sur%20la%20Suisse_FR.pdf.download.pdf/Le%20RGPD%20et%20ses%20cons%C3%A9quences%20sur%20la%20Suisse_FR.pdf

REFERENCEUR.CH, *Les parts de marché des moteurs de recherche en Belgique, en France et en Suisse* [en ligne], publié le 18.10.2018, disponible à l'adresse :

<https://www.referenceur.ch/parts-marche-moteurs-recherche-belgique-france-suisse-luxembourg-2018.html>

Règlement Général sur la Protection des Données du 27 avril 2016. *Eur-lex* [en ligne]. 27 avril 2016. Disponible à l'adresse : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>

SCRUM INSTITUTE, *The Scrum Product Backlog* [en ligne], consulté le 25.07.2019, disponible à l'adresse : https://www.scrum-institute.org/The_Scrum_Product_Backlog.php

SONG Y., DIXON S., PEARCE M., *A Survey of Music Recommendation Systems and Future Perspectives* [PDF en ligne], Juin 2012, disponible à l'adresse :

<http://webprojects.eecs.qmul.ac.uk/marcusp/papers/SongDixonPearce-CMMR2012.pdf>

SWISS TOMATO, *Développement App – Processus et durée* [en ligne], consulté le 02.07.2019, disponible à l'adresse : <https://swisstomato.ch/developpement-application-mobiles-suisse-lausanne-geneve/>

SWISS WINE PROMOTION, *Swiss Wine, qui sommes-nous ?* [en ligne], consulté le 22.06.2019, disponible à l'adresse : <https://swisswine.ch/fr/professionnels/swiss-wine-qui-sommes-nous>

VIVINO, *about* [en ligne], consulté le 02.06.2019, disponible à l'adresse <https://www.vivino.com/about>

WIKIPEDIA, *Parametric Technology Corporation* [en ligne], mis à jour le 03.04.2019, consulté le 02.06.2019, disponible à l'adresse https://fr.wikipedia.org/wiki/Parametric_Technology_Corporation

WIKIPEDIA, *Vivino* [en ligne], mis à jour le 19.03.2019, consulté le 02.06.2019, disponible à l'adresse <https://en.wikipedia.org/wiki/Vivino>

WINE ADVISOR, *concept* [en ligne], consulté le 09.06.2019, disponible à l'adresse :
<https://www.wineadvisor.com/fr>

WINE FOLLY, *Advanced Food & Wine Pairing* [Poster en ligne], consulté le 28.07.2019, disponible à l'adresse :
<https://shop.winefolly.com/collections/posters/products/advanced-food-wine-pairing>

WINE PICKER, *Home* [en ligne], consulté le 09.06.2019, disponible à l'adresse :
<https://www.winepicker.co.uk/>

WINE RING, *consumer* [en ligne], consulté le 03.06.2019, disponible à l'adresse
<https://www.wining.com/consumer/>

YOUTUBE, *True Sommelier™ App Release* [vidéo en ligne], publiée le 18.02.2019 par Wine Ring (45sec), consulté le 03.06.2019, disponible à l'adresse
<https://www.youtube.com/watch?v=5nu6BKZaI2A>

YOUTUBE, *Using AI to Improve the Wine Industry* [vidéo en ligne], publiée le 07.12.2018 par Wine Ring (17min10), consulté le 03.06.2019, disponible à l'adresse
<https://www.youtube.com/watch?v=8FnqX8EsML0>

YOUTUBE, *Vivino Interview* [vidéo en ligne], publiée le 12.08.2017 (7min05), consulté le 03.06.2019, disponible à l'adresse
<https://www.youtube.com/watch?v=6jCn24YQRaQ>

12 Annexes

12.1 Tableau comparatif des lois (LPD, nLPD, RGPD)

	LPD	nLPD	RGPD
Critères faisant partie des données sensibles			
Activités religieuses, politiques, syndicales	✓	✓	✓
Données médicales	✓	✓	✓
Informations raciales	✓	✓	✓
Données génétiques	✗	✓	✓
Données biométrique	✗	✓	✓
Données sur des poursuites ou sanctions pénales	✓	✓	✓
Données sur les mesures d'aide sociale	✓	✓	✓
Exactitude des données			
Le responsable du traitement des données doit s'assurer de l'exactitude des données traitées	✓	✓	✓
Procédure de suppression			
Mise en place de procédure pour qu'une personne puisse exercer ses droits	✗	✗	✓
Droit à l'information lors de la collecte d'informations personnelles			
Identité du responsable du traitement	✓	✓	✓
Finalité du traitement	✓	✓	✓
Destinataire des données traitées	✓	✓	✓
Existence d'une prise de décision automatisé	✗	✓	✓
Durée de conservation	✗	✗	✓
Information sur le droit d'accès aux données	✗	✗	✓
Obligation de consentement			
La personne concernée doit donner son consentement pour que le traitement soit considéré comme licite	Si données sensibles	Si données sensibles	✓

	LPD	nLPD	RGPD
Destruction des données			
Obligation de détruire les données lorsqu'elles ne sont plus utilisées	✗	✓	✓
Droit d'accès			
La personne à le droit d'obtenir l'accès aux données récoltées	✓	✓	✓
Droit de réctification			
Réctification des données personnelles qui sont inexactes	✓	✓	✓
Droit d'effacement			
La personne concernée peut demander l'effacement de ses données	Si atteinte à la personnalité	Si atteinte à la personnalité	✓
Le responsable doit faire le nécessaire pour informer les autres entités de l'effacement des données	✗	✗	✓
Droit à la limitation du traitement			
La personne concernée à le droit de demander des restrictions sur le traitement des données	✗	✗	✓
Obligation de notification			
Le responsable a l'obligation de notifier les destinataires de tout changement concernant le traitement	✗	✗	✓
Obligation de conserver une trace documentée de chaque violation	✗	✗	✓
Droit à la portabilité			
La personne concernée à le droit de récupérer ses données dans un format structuré	✗	✗	✓
Droit de ne pas être soumis à une décision automatisée			
La personne concernée à le droit de demander une seconde évaluation par une personne physique suite à une décision automatisée	✗	✓	✓

	LPD	nLPD	RGPD
Droit à la communication d'une violation de données			
Le responsable de traitement doit annoncer au préposé toute violation de données	✗	✓	✓
Le responsable de traitement doit annoncer à la personne concernée toute violation de données	✗	✓	✓
Protection des données dès la conceptions			
Mise en œuvre de technique pour la protection des données dès la conception	✗	✓	✓
Registre des activités de traitement			
Obligation de tenir un registre détaillé des activités de traitement	✗	✓	✓
Analyse d'impact			
Obligation d'effectuer une analyse d'impact lorsqu'il y a un risque élevé	✗	✓	✓
Délégué à la protection des données			
Obligation de désigner un délégué à la protection des données	✗	✗	Selon condition

Comparaison LPD, nLPD, RGPD - Tableau construit dans le cadre du projet Nouvelles Technologies (2018)

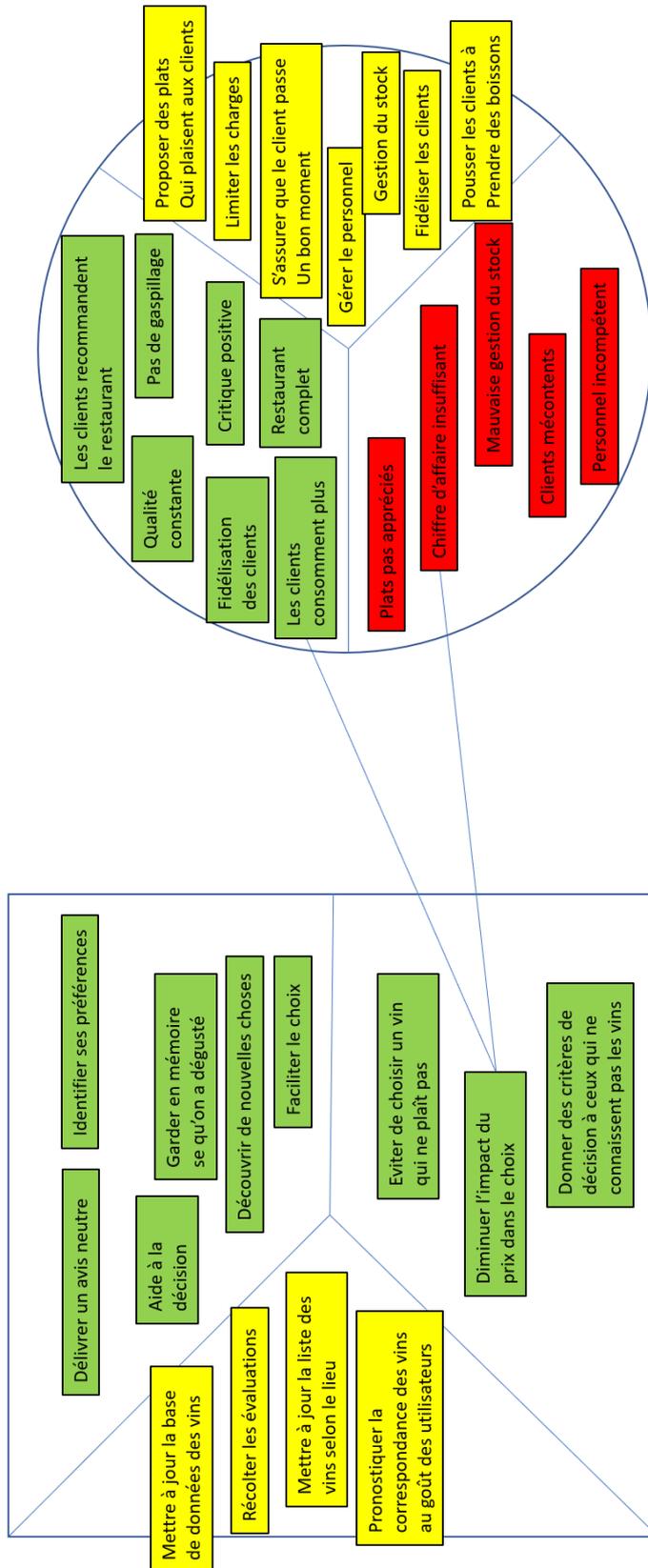
12.2 Hello Vino, cépages rouges selon préférences

Rouges	Light & Soft	Smooth & Supple	Bold & Rich	Spicy Red	Fruity Red	Earthy Red	Dry	Sweet Red
Cheery	Pinot Noir	Pinot Noir			Pinot Noir	Sangiovese	Pinot Noir	Beaujolais
Raspberry	Grenache				Grenache			Pinot Noir
Strawberry	Pinot Noir				Pinot Noir			Pinot Noir
Cranberry	Beaujolais							
Vanilla	Barbera	Red Blend (Syrah-Merlot)						
Earth / wood	Beaujolais	Sangiovese		Cabernet Sauvignon				
Plum		Merlot		Merlot	Red Blend	Merlot	Merlot	
Blackberry		Syrah	Syrah	Syrah	Syrah	Zinfandel	Zinfandel	Syrah
Mocha		Cabernet Sauvignon	Malbec			Cabernet Sauvignon		
Black Cherry			Cabernet Sauvignon	Chianti				
Licorice (Anis)			Zinfandel		Zinfandel			
Smoke			Syrah	Cabernet Sauvignon			Cabernet Franc	
Oak / spices			Petite Sirah					
Herbs						Cabernet Sauvignon		
Red Berries						Rioja	Cabernet Franc	
Coffee				Pinot Noir				
Oak / Wood							Cabernet Sauvignon	

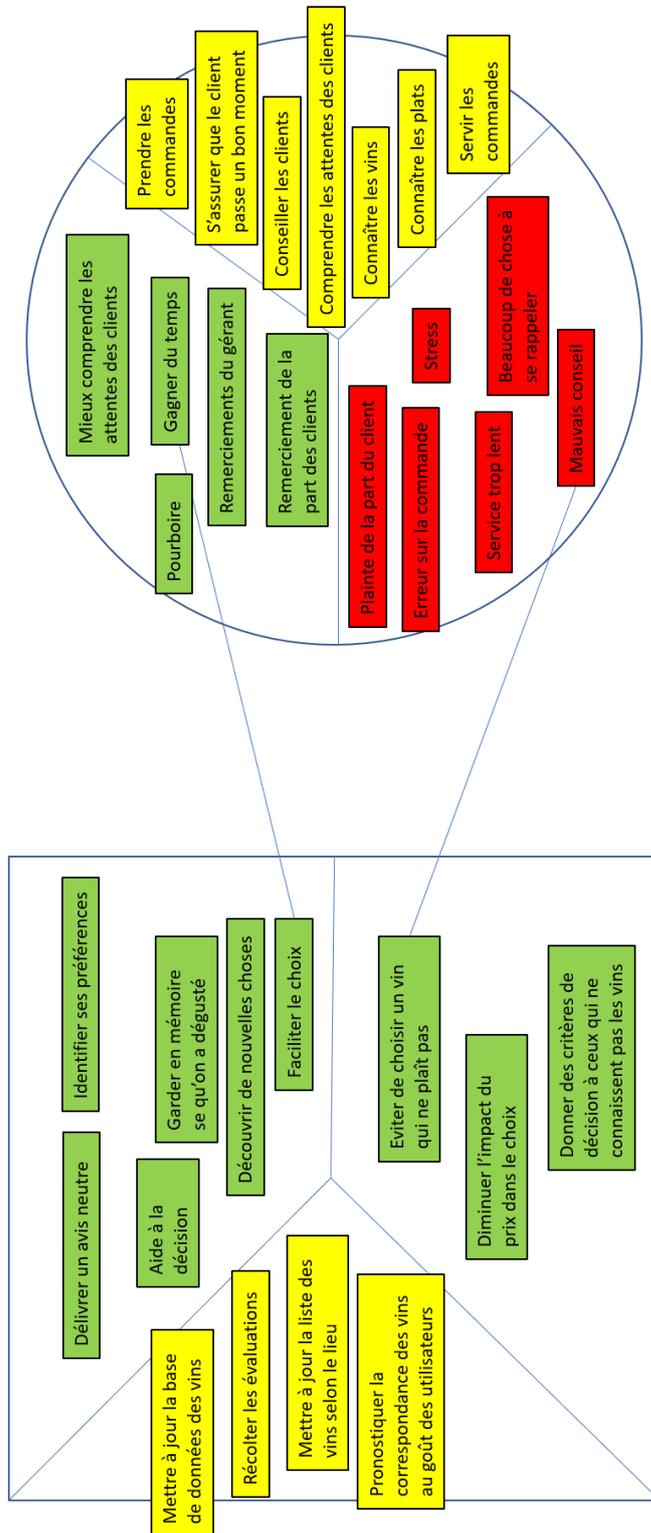
12.3 Hello Vino, cépages blancs selon préférences

Blancs	Dry & Crisp	Fresh & Fruity	Earthy & Grassy	Rich & Creamy
Citrus	Sauvignon Blanc	Sauvignon Blanc		Pinot Gris
Honey	Riesling			Riesling
Melon	Pinot Gris	Chenin Blanc	Pinot Gris	
Nuts	Puilly Fuissé			
Peach	Gewürztraminer	Viognier		Pinot Gris
Spice	Grüner Veltiner		Riesling	
Apple		Chardonnay		Chardonnay
Lemon		Sauvignon Blanc	Sauvignon Blanc	
Pineapple		Riesling		
Grass			Sauvignon Blanc	
Oak / Wood			Chardonnay	Chardonnay
Apricot				Muscat
Butter				Chardonnay

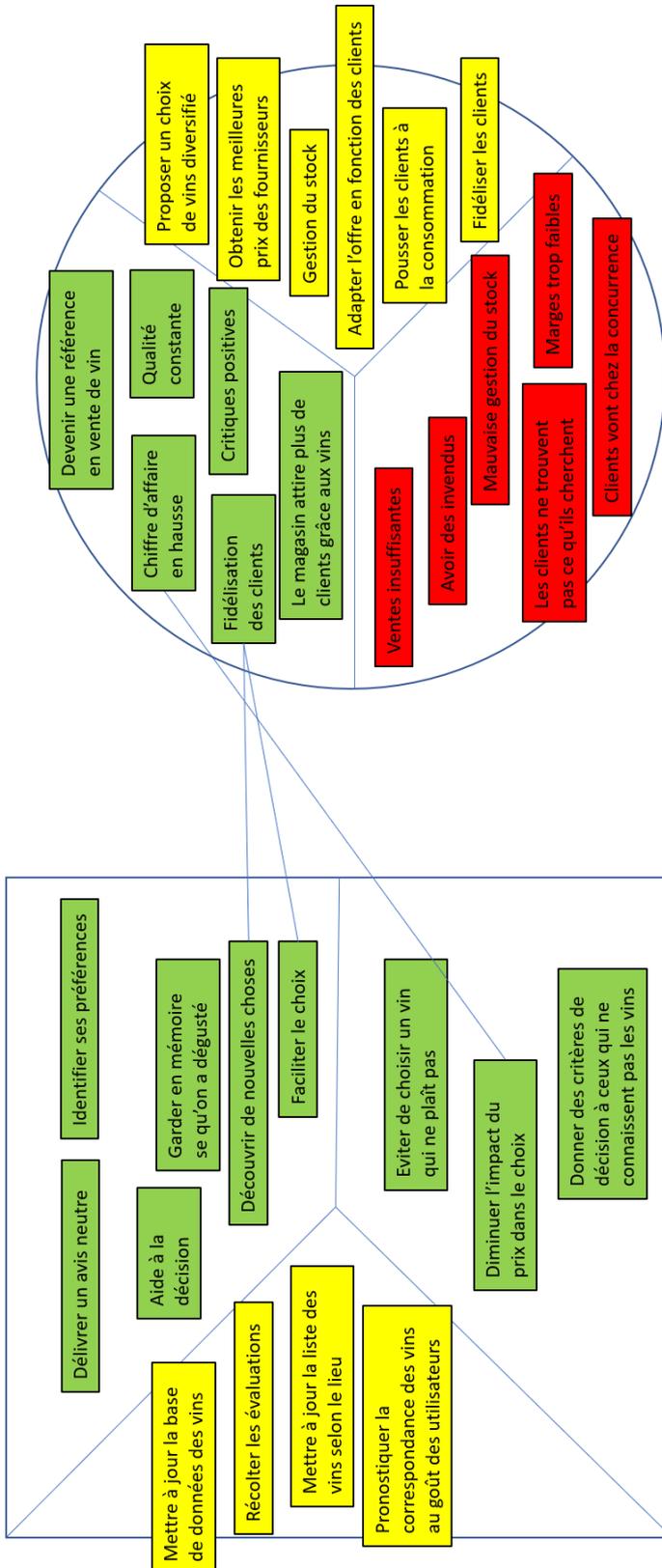
12.4 Corrélation « Value Map » gérant d'un restaurant



12.5 Corrélation « Value Map » serveur d'un restaurant



12.6 Corrélation « Value Map » gérant d'un supermarché



12.7 Tableau des accords mets et vins

			Rouge Puissant	Rouge	Rouge Léger	Rosé	Blanc riche	Blanc léger	Pétillant
Agneau	Grillé		3	1					
	Sauce:	- Poivre	3	1					
		- Crème / Champignon	1	3	3				
		- Relevé / Epicé	1	3					
Bœuf /Cheval	Grillé		3	1					
	Tartare (cru)		1	3	1				
	Sauce:	- Poivre	3	1					
		- Crème / Champignon	1	3	3		1		
		- Relevé / Epicé	1	3					
Crustacé						1	3	1	1
Fromage	Chaud				1			3	
	Chèvre				1			3	
	Doux et pâte molle			1	3	1	3	1	1
	Pâte dur		3	1		1	1		1
Gibier			3	1					
Met épicé			1	3		3	1		
Pâtes	Crème / Carbonara			1	3	1	3	1	
	Bolognaise			1	3				
	Pesto / Herbes			1	1	1	1	3	
	Fruits de mer					1	3	1	
Pizza	Jambon			1	3	3			
	Piquant / Lard		1	3	1	1		1	
	Fruits de mer					1	3	1	
	Fromage			1	3	1	3	1	
	Végétarienne				1	1	1	3	
Poisson	Gras					1	3	1	
	Maigre						1	3	
Porc	Grillé		1	3		1			
	Sauce:	- Poivre	1	3					
		- Crème / Champignon	1	3	1				
		- Relevé / Epicé	1	3		1			
Végétarien	Champignon		1	3	3		3		
	Salade					1	1	3	
	Légume						1	3	
	Soupe				1			3	
Volaille	Grillé		1	3	3	1			
	Epicé				1	1	3	1	

Inspiré de WINE FOLLY, *Advanced Food & Wine Pairing* [Poster en ligne], consulté le 28.07.2019

12.8 Product backlog

N°	Destiné à	Fonctionnalité	But	Critères d'acceptation	Must / Want	Figure
1	GWS	Ajouter les modèles	Avoir tout les modèles de vin dans l'application	- Lorsqu'un nouveau modèle est créé sur la plateforme GWS, celui-ci est disponible dans l'app	Must	
2	GWS	Créer une carte des vins	Inscrire les vins suisses disponibles dans un restaurant	- Possibilité d'attribuer un modèle à un restaurant - Choisir le millésime - Définir le prix	Must	
3	GWS	Modifier la carte des vins	Mettre à jour la carte lorsque des changements sont signalés	- Changer le millésime - Ajouter et supprimer des vins	Must	
4	Utilisateur	Créer un profil	S'enregistrer dans l'application	- Les informations du profil ont correctement été enregistrées	Must	
5	GWS	Les nouveaux utilisateurs sont inscrits dans le CRM	Avoir la liste des utilisateurs dans le CRM afin de communiquer par email	- Les informations d'un nouvel utilisateur sont automatiquement reportées dans Zoho CRM	Want	
6	Utilisateur	Demander un nouveau mot de passe	Pouvoir se connecter à l'app si le mot de passe a été oublié	- L'utilisateur reçoit un nouveau mot de passe par email	Must	
7	Utilisateur	Rechercher un restaurant via la barre de recherche	Afficher la carte des vins du restaurant	- Le nom du restaurant apparaît sous la barre de recherche - On accède au vins du restaurant en cliquant sur le nom	Must	fig. 25
8	Utilisateur	Trouver un restaurant sur la map	Afficher la carte des vins du restaurant	- Pouvoir se déplacer sur la carte - Voir l'emplacement des restaurants - Accéder aux vins du restaurant en cliquant sur la localisation	Want	fig. 25
9	Utilisateur	Grouper les vins par couleur	Faciliter et hiérarchiser la recherche	- Les vins sont dans le bon groupement	Must	fig. 28
10	Utilisateur	Afficher la moyenne des notes	Connaître la moyenne moyenne des notes d'un vin ainsi que le nombre d'évaluations	- La moyenne s'affiche en format numérique pour tous les vins - Le nombre de notes apparaît à côté de la moyenne	Must	fig. 27
11	Utilisateur	Filterer par typicité	Visualiser les vins ayant une certaine typicité	- Seul les vins ayant la typicité demandée s'affiche - l'ordre de tri est conservé	Must	fig. 27
12	Utilisateur	Afficher le détail du vin	Obtenir des informations complémentaires sur le vin	- Les détails du vin s'affichent correctement	Must	fig. 29
13	Utilisateur	Modifier le millésime	Corriger le millésime si celui-ci ne correspond pas à la bouteille servie	- L'étiquette du vin s'affiche dans le bon format - Les millésimes s'affichent sous la forme d'une liste déroulante par ordre décroissant jusqu'à 1990	Must	fig. 29
14	Utilisateur	Noter le vin	Garder en mémoire l'évaluation du vin	- La note est enregistrée dans la base de données pour le vin correspondant	Must	fig. 29
15	Utilisateur	Laisser un commentaire	Garder en mémoire l'évaluation du vin	- L'évaluation est enregistrée dans la base de données pour le vin correspondant	Must	fig. 29
16	Utilisateur	Choisir un plat	Choisir un plat afin de trouver les vins en accords avec celui-ci	- Les 13 catégories de plats sont affichés avec des pictogrammes - Le type de préparation est demandé en fonction du plat	Must	fig. 26
17	Utilisateur	Afficher les vins en fonction du plat	Afficher uniquement les vins correspondant au plat choisi pour faciliter le choix	- Seul les vins correspondants au plat s'affichent - Les vins sont triés en deux groupes: ceux qui correspondent tout à fait et ceux qui correspondent partiellement	Must	fig. 27
18	Utilisateur	Historique des évaluations	Retrouver la note et le commentaire d'un vin déguster	- Les vins évalués par la personne apparaissent dans l'historique - Il est possible d'accéder au détail du vin avec la note et le commentaire	Must	fig. 24
19	Utilisateur	Chercher un vin	retrouver un vin qui n'a pas été dégusté au restaurant	- Les mots-clés sont recherchés dans le nom du producteur et dans le nom du vin	Must	fig. 24

N°	Destiné à	Fonctionnalité	But	Critères d'acceptation	Must / Want	Figure
20	Utilisateur	Modifier une évaluation	Corriger une évaluation qui n'est pas correct	<ul style="list-style-type: none"> - La note est modifiée dans la BDD - Le commentaire est modifié dans la BDD 	Must	fig. 24
21	Utilisateur	Supprimer une évaluation	L'évaluation n'a pas été mise au bon vin	<ul style="list-style-type: none"> - l'évaluation a été supprimée de la BDD 	Must	fig. 24
22	Utilisateur	Trier les vins par prix	Afficher les vins par prix croissant	<ul style="list-style-type: none"> - Les vins s'affichent par prix croissant 	Want	fig. 27
23	Utilisateur	Trier les vins par notes	Afficher les vins par notes décroissantes	<ul style="list-style-type: none"> - Les vins s'affichent par notes décroissantes 	Want	fig. 27
24	Utilisateur	Photographier plusieurs pages de la carte d'un restaurant	Inform GWS des changements fait sur la carte des vins d'un restaurant	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre plusieurs photos depuis l'app - Validation entre chaque photo - Envois des photos - Possibilité d'ajouter un message 	Want	
25	GWS	Identification des photos reçue	La carte des vins est automatiquement reliée au restaurant concerné	<ul style="list-style-type: none"> - Les photos reçues contiennent l'ID du restaurant - Les images sont stockées sous le bon restaurant 	Want	
26	Utilisateur	Afficher l'évaluation de l'utilisateur s'il a déjà noté le vin	L'utilisateur voit la note qu'il a mise au vin plutôt que la moyenne des autres utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> - La note moyenne n'est pas affichée - La note de l'utilisateur s'affiche avec les cœurs 	Want	fig. 28
27	GWS	Affichage de la dernière mise à jour de la carte	Identifier les cartes qui sont susceptibles d'avoir changer	<ul style="list-style-type: none"> - Affichage de la dernière mise à jour en backoffice 	Must	
28	GWS	Historique des logs	Analyser l'utilisation de l'application	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les clics sont stockés - Les logs sont stockés dans un format exploitable 	Want	
29	Utilisateur	Accéder au quiz	Identifier les arômes	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs arômes sont affichés - Il est possible de choisir plusieurs arômes - Les corrections s'affichent en vert après avoir validé les réponses 	Want	fig. 29
30	GWS	Envoyer des notifications	Communiquer des informations aux utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Les personnes qui ont accepté les notifications les reçoivent 	Want	
31	Utilisateur	Accéder au site Internet du producteur	Obtenir plus d'information sur le producteur et commander du vin	<ul style="list-style-type: none"> - La page internet du producteur s'ouvre dans le navigateur 	Want	fig. 29

12.9 Entretien sans maquette

12.9.1 Pizzeria Dolce Vita, 1162 St-Prex (03.07.19).

Le gérant choisi les vins qu'il vend. Il prend principalement des vins italiens car pour lui, les vins suisses sont trop chers. Ses clients ne sont pas prêts à payer plus de 40 CHF pour du vin lorsqu'ils prennent une pizza à 20 CHF. Le restaurant propose tout de même 3-4 vins suisses car quelques clients en demande.

Les serveurs suggèrent des vins si cela est nécessaire. Chaque mois, un vin du mois est mis en avant avec la possibilité d'être servis au verre.

Le restaurateur avoue faire plus de marge avec les vins italiens et change rarement la carte des vins. Peut-être une fois par année

La carte des vins a été scannée avec l'application Vivino afin de voir si les résultats de l'application correspondaient à la réalité. Malheureusement, la mise en page de la carte et les informations sur les vins ne sont pas suffisamment précis pour permettre à Vivino d'identifier les vins.

Le gérant ne souhaite pas forcément vendre plus de vins suisses.

12.9.2 Restaurant du Léman, 1110 Morges (04.07.2019)

Le gérant choisi les vins qu'il vend. Il y a principalement des vins de la région car les clients le demande, surtout les touristes.

Le fait de proposer des vins de la région est également une façon d'inciter les fournisseurs à venir consommer dans son restaurant. Ceci ne peut pas être le cas avec des vins étrangers. Gastrovaud conseil et invite les restaurateurs à se fournir de produits locaux.

Le gérant pense qu'il sera compliqué de demander aux restaurateurs de mettre à jour la liste des vins en ligne même si celle-ci change rarement (1 fois par an)

12.9.3 Restaurant du Club Nautique, 1110 Morges (04.07.19)

La gérante choisi les vins et quasiment que des vins suisses. Les quelques vins étrangers que le restaurant propose sont des vins « haut de gamme ». La marge est donc la même entre les vins suisses et étrangers.

Le personnel connaît bien les vins qui sont servis et sont capables de conseiller les clients. La gérante favorise les clients locaux et ne souhaite pas spécialement attirer les touristes.

La gérante n'est pas une adepte des nouvelles technologies. Elle met en ligne sa carte des vins, qui a d'ailleurs obtenu un prix délivré par Vinum, mais ne souhaite pas inscrire ses vins sur une application

La carte des vins a été scannée avec l'application Vivino. Malgré le fait que les informations soient suffisamment bien structurées pour que l'application puisse reconnaître les vins, il y a 20 à 30% d'erreur d'interprétation.

La carte des vins changement une à deux fois par année.

12.9.4 Restaurant de la Rive, 1110 Morges (05.07.19)

Le gérant choisi lui-même les vins qu'il propose à ces clients. Il propose beaucoup de vins suisses mais également des vins italiens car c'est un restaurant italien avec des pizzas au feu de bois.

Il ne fait pas beaucoup de marge sur les vins en général car les clients ne sont pas bêtes et connaissent le prix réel des bouteilles. Il multiplie généralement le prix par 2, voir 2.5. Cela dépend beaucoup du restaurant. La proportion de vins suisses dépend du type de restaurant. Le gérant possède d'autres restaurants avec lesquelles il vend plus de vins suisses et a des prix plus élevés.

Il n'est pas spécialement prêt à mettre la liste de ses vins en ligne, surtout à cause du fait qu'il change régulièrement sa carte des vins en fonction des ventes.

12.9.5 Coop - Ludovic Zimmermann (16.07.2019)

Monsieur Zimmermann est le responsable des achats de vins pour la Coop à la centrale de Bâle. Il gère tous les achats de vins qui seront présentés dans les rayons des succursales.

Monsieur Zimmermann a été contacté au préalable par email et a donc pris le temps de réfléchir à l'intérêt que pouvait avoir la Coop à proposer ce type de service. Il s'est d'ailleurs renseigné auprès du médiamaticien afin d'avoir son avis mais celui-ci est négatif. La Coop n'a pas besoin d'une application pour recommander les vins suisses. Ils ont déjà mis en place quelque chose de similaire sur leur site de vente en ligne « Mondovino ». Ils ont donc les capacités en interne s'ils souhaitaient créer une telle application.

Monsieur Zimmermann n'a pas souhaité s'exprimer sur les marges faites sur les vins suisses et les vins étrangers. Il a cependant expliqué que dans les deux, la marge est faible.

12.10 Entretiens avec maquette

12.10.1 Laura Gremaud 28 ans

Laura ne connaît pas bien les vins mais elle souhaite apprendre. Ce n'est pas souvent elle qui choisit le vin mais lorsqu'elle doit le faire, elle ne sait pas quoi choisir. La maquette est plutôt facile à utiliser et elle en aurait besoin. Elle aime bien que la recommandation soit personnalisée.

Les filtres ne sont pas très clairs dans leur utilisation. Il n'est pas évident de comprendre quel filtre est appliqué.

Il serait bien de pouvoir accorder le vin avec le plat

Laura ne payerait sûrement pas pour cette app mais elle l'utiliserait volontiers.

L'idée d'obtenir des recommandations personnalisées en gagnant des points ne lui plaît pas trop. Elle pense que s'est trop compliqué. Par contre, elle aimerait bien avoir des informations complémentaires sur le vin lorsqu'on clique dessus. Accord mets-vins, typicités du vin, etc. Des informations simples

12.10.2 Méloody Duarte 28 ans

Méloody boit volontiers un verre de vin au restaurant mais s'est rarement elle qui choisit le vin. La dernière fois, elle a choisi un rosé et elle a pris le seul dont elle pense en avoir entendu parler sans regarder le prix.

Elle se verrait bien utiliser cette application mais ne paierait pas pour. Selon elle, il faut mieux préciser que l'application n'est valable que pour les vins suisses.

La recommandation personnalisée n'est pas très importante. Elle a envie de découvrir de nouvelles choses donc elle voudrait avoir l'avis de tous les utilisateurs.

Il serait bien d'avoir l'image des étiquettes car cela permet de mieux se rappeler si on a déjà goûté ou vu ce vin quelques part.

Il serait important pour elle d'avoir dans l'historique le lieu où le vin a été dégusté.

Le fait de gagné des points pour pouvoir obtenir une recommandation personnalisée semble compliqué à comprendre. Le problème en gagnant des points et que si la récompense est trop élevée, les gens tricheront pour avoir les points.

12.10.3 Fabienne Neyroud, 45 ans

Fabienne ne connaît pas bien les vins et ne choisit jamais le vin au restaurant. En revanche, elle pense que cela est utile. Elle trouve l'application clair et facile à utiliser. Elle se verrait bien l'utiliser si elle en avait besoin.

12.10.4 Josée Bélanger

Josée est professeur de Marketing à la HEG Genève et se trouve au conseil d'administration de Swiss Wine Promotion.

Elle est à la recherche d'outil qui servirait à promouvoir les vins suisses même si elle n'a pas le pouvoir de prendre des décisions. Elle trouve l'application pas suffisamment aboutie. Il est important de fidéliser les utilisateurs et le meilleur moyen selon elle est la « Gamification ».

Il est indispensable de s'assurer que toutes les parties prenantes y trouvent un intérêt. Les restaurants sont très importants dans ce projet et il faut comprendre leurs intérêts.

Il faut également regarder si les producteurs peuvent être intégrés.

Un vin se choisit en fonction de l'humeur. Le côté émotionnel est très important. L'utilisateur devrait pouvoir choisir quelques critères pour décrire ce qu'il veut. Ces critères pourraient même servir de base de discussion avec le serveur.

Josée pense que les gens n'attachent pas vraiment d'importance à la recommandation personnalisée. Ils souhaitent découvrir de nouvelles choses

Il faut que l'application soit plus visuelle et qu'elle fonctionne principalement avec des pictogrammes. Les gens ne lisent pas. Pourquoi pas reprendre dans un premier temps ce que d'autres ont déjà développé.

12.10.5 Marc-Aurèle Rochat 30 ans

Marc-Aurèle commande très régulièrement du vin au restaurant. En tant qu'amateur de bons vins, il considère avoir des bonnes connaissances dans le domaine. Il sait qu'il y a des cépages qu'il préfère et d'autres un peu moins.

Marc-Aurèle a testé la maquette au restaurant du Club Nautique à Morges en condition réel. Les vins présents sur la carte ont été insérés dans la maquette avec leur prix et la note qu'il leur est attribuée sur Vivino. Il a dû essayer de commander un vin avec ces différentes informations. Il avait la possibilité de choisir filtrer les vins rouges par le critères « léger » ou « puissant ».

Les vins étaient triés par note décroissante. Marc-Aurèle a passé plusieurs fois en revue les différentes pages des vins rouges. La discussion a fait ressortir qu'il serait intéressant d'avoir d'autre critère de tri et de filtres. Notamment le fait de pouvoir trier par prix et par note. Il serait également bien de pouvoir filtrer par région et par contenance. La carte des vins d'un restaurant est souvent présentée par région, ce qu'il l'a un peu perturbé.

Marc-Aurèle a également trouvé peu pratique de n'avoir que 3 vins affichés. Sur la carte d'un restaurant, la vision est plus globale. Il faudrait peut-être afficher moins de détails et mettre plus de vins. Quitte à cliquer sur le vin pour avoir plus de détails.

12.10.6 Margot Steffen, 27 ans

Margot ne connaît pas bien les vins et ne sait jamais quoi choisir au restaurant. Elle pense qu'une application pourrait vraiment lui être utile et elle a essayé la maquette. Margot trouve que la prise en main et la navigation sont simples sur la maquette.

Lorsqu'elle a dû choisir un vin en fonction d'un plat, Margot n'a aucune idée type de vin à choisir en fonction de ce qu'elle mange et les filtres ne l'aide pas. Elle a également

beaucoup hésité entre les deux types de recommandation mais elle a finalement indiqué qu'elle préfère avoir la note moyenne plutôt qu'un pourcentage.

Margot ne pense pas qu'utiliser le smartphone au restaurant pose un problème. La plupart des personnes avec qui elle est allée au restaurant dernièrement ont consulté au moins une fois leur téléphone durant le repas. Cependant elle ne paierait pas pour cette application car elle ne télécharge que celles qui sont gratuites.

Elle aimerait beaucoup apprendre des choses sur le vin car c'est un domaine qui l'intéresse mais elle n'a jamais pris le temps de le faire. Un petit quiz sur les caractéristiques du vin lui plairait beaucoup et elle pense que cela pourrait l'inciter à noter le vin.

12.10.7 Nicolas Petignat, 28 ans

Nicolas dit qu'il ne connaît vraiment rien aux vins. Il sait qu'il faut prendre du blanc avec du poisson et du rouge avec de la viande. Il aime bien prendre du vin lorsqu'il va au restaurant mais il ne sait jamais quoi choisir. Il essaie de repérer un nom qu'il reconnaît parmi la liste des vins proposés et regarde également le prix.

Après avoir fait défiler la page des vins rouges, Nicolas demande comment il peut savoir avec quel plat vont ces vins. Il en a repéré un ou deux qu'il estime avoir un bon rapport qualité-prix mais ne sait pas si cela va correspondre au plat qu'il aurait choisi.

Sinon Nicolas trouve les informations claires, par contre il ne sait pas s'il prendrait le temps de noter les vins.

Il préfère avoir la note moyenne du vin plutôt qu'une recommandation personnalisée. C'est une façon plus courante de voir et comparer les choses, comme sur Trip Advisor.

12.10.8 Aurélia Moret, 25 ans

Aurélia ne connaît pas grand-chose au vin. Elle sait qu'elle aime bien le chasselas et le rosé. Elle boit du rouge uniquement avec un repas. Lorsqu'elle est au restaurant avec une copine, elle demande généralement au serveur de lui conseiller un vin fruité et pas trop sec.

Lorsqu'elle commence à chercher un vin blanc avec l'application, Aurélia trouve qu'il y a beaucoup d'informations et que ça prend du temps pour choisir. Elle demande sur quels critères est basée la recommandation en %. Elle aime bien pouvoir filtrer mais elle souhaiterait avec d'autres critères que seulement « sec » et « riche ». Elle aimerait avoir plus d'information sur les typicités des vins.

Aurélia fait les mêmes remarques concernant les filtres des rouges, elle voudrait d'autres critères tel que la caractère « fruité ».

Elle aime bien les deux types de recommandations et trouverait bien de garder les deux. Ou alors choisir lequel on souhaite voir apparaître.